

# Yoga som terapeutisk verktøy for kvinner med spiseforstyrrelser

En kvantitativ pilotstudie

Kari Ebbesen Karlsen



Hovedoppgave Psykologisk Institutt  
Samfunnsvitenskapelige fakultet

UNIVERSITETET I OSLO

24.10.2011



© Kari Ebbesen Karlsen

2011

Yoga i behandling av spiseforstyrrelser

Kari Ebbesen Karlsen

<http://www.duo.uio.no/>

Trykk: Reprosentralen, Universitetet i Oslo

# Sammendrag

**Bakgrunn:** Spiseforstyrrelser er en samlebetegnelse på flere, beslektede tilstander med varierende alvorlighetsgrad. Spiseforstyrrelser er komplekse lidelser som kan være vanskelige å behandle. Forskning viser at de største behandlingstilnærmingene (for eksempel kognitiv atferdsterapi) bare er effektiv for ca. 50 % av pasientene med spiseforstyrrelser. Nyere forskning innen spiseforstyrrelsesfeltet viser til en dreining mot en mer integrerende medisinsk/psykologisk behandling, og yoga blir ofte anbefalt av terapeuter for personer med spiseforstyrrelser. En rekke studier viser at yogabehandling kan endre risikofaktorer relatert til spiseforstyrrelser; som kroppsbevissthet og kroppstilfredshet, og i tillegg elementer av spiseforstyrrelsespatologi; som overopptatthet av mat og overspisingsatferd. Den psykologiske/medisinske litteraturen peker på at det kan være noe effekt av yogabehandling for reduksjon av spiseforstyrrelsessymptomatologi for unge, men vi vet fortsatt lite om effekt når det gjelder voksne. Det finnes ingen studier som undersøker påvirkningen av yoga hos en gruppe med voksne deltakere der alle typer spiseforstyrrelser er representert. Til mitt kjennskap er det heller ingen som har sett på langtidseffekten av yoga med hensyn til spiseforstyrrelser, og det finnes ingen norske studier på dette feltet. Det finnes dermed et behov for å få et større empirisk grunnlag i forhold til bedre å avdekke effekten av yoga i forhold til spiseforstyrrelser.

Formålet med denne studien er å undersøke hvorvidt yoga som behandlingsmetode har en signifikant effekt i behandlingen av kvinner med spiseforstyrrelsespatologi, og forskningshypotesene dreier seg om hvorvidt yogabehandling kan bidra til å redusere spiseforstyrrelsespatologi, samt øke kroppsbevissthet og kroppstilfredshet hos kvinner med spiseforstyrrelser.

**Metode:** Studien benytter et pretest-posttest eksperimentelt design der 30 (N=30) deltagere ble tilfeldig tilordnet til enten intervensjonsgruppe (som mottok intensiv yogabehandling over 11 uker) eller kontrollgruppe.

Data ble samlet ved baseline, post-intervensjon og ved seks måneder oppfølging ved hjelp av følgende tester: Eating Disorders Examination (EDE), Eating Disorders Inventory 2 (EDI-2), Body Awareness Questionnaire (BAQ) og Body Attitude Test (BAT).

**Resultater:** EDE målinger viser en signifikant reduksjon ( $p < .01$ ) av spiseforstyrrelsespatologi for hele skalen, og for to subskalene (restriksjon ( $p < .05$ ) og bekymring for spising ( $p < .01$ )). Kvalitative beskrivelser fra deltakerne bekrefter disse funnene. Ingen signifikante funn ble påvist ved hjelp av de andre måleinstrumentene; EDI-2, BAQ og BAT. Studien viser lite samsvar mellom kvantitative og kvalitative målinger. Deltakernes kvalitative beskrivelser viser til en tydelig økning av kroppsbevissthet og kroppstilfredshet, men kvantitative funn gir ikke et tilstrekkelig grunnlag som kan bekrefte denne økningen.

**Konklusjon:** Resultatene fra studien støtter anbefalingene fra terapeuter om at yogabehandling kan være hensiktsmessig i behandling av spiseforstyrrelser. For å underbygge disse funnene anbefales det å benytte et større datagrunnlag. Ved anvendelse i klinikk er det hensiktsmessig å benytte yogabehandling som komplementært til psykologisk behandling samt tilpasse behandlingen til behandlingssituasjonen og til den enkeltes behov.

# Forord

Som psykologistudent og yogalærer med genuin interesse for spiseforstyrrelser var dette prosjektet ett etterlengtet ønske å gjennomføre. Studien er et samarbeidsprosjekt mellom Universitetet i Oslo, Modum Bad og Norges Idrettshøyskole. Fra Universitetet i Oslo, ved Psykologisk Institutt forfatter av oppgaven og student Kari Ebbesen Karlsen, hovedveileder, prosjektansvarlig og førsteamanuensis Kirsten Benum, biveileder og førsteamanuensis Pål Ulleberg. Fra Modum Bad psykologspesialist og PhD KariAnne Vrabel. Fra Norges Idrettshøyskole PhD Solfrid Bratland-Sanda og professor Jorunn Sundgot-Borgen.

Studien ble gjennomført i perioden mars 2009 til januar 2010. Undertegnede har designet studien, rekruttert deltakerne, undervist i alle yogabehandlingene, samlet inn det meste av datamaterialet og gjort statistiske analyser av alle presenterte data.

Jeg vil takke alle mine veiledere og samarbeidspartnere. Først og fremst takk til Pål Ulleberg. For at du ble min veileder og for at du har strukket deg langt og investert mye tid i dette prosjektet. Takk for din hjelp med analysene og for dine konstruktive innspill gjennom hele prosessen. Takk til Kirsten Benum som også ble min veileder. Takk for at du støttet meg til å tro på meg selv. Takk for dine innspill som ga inspirasjon til refleksjon. Takk til KariAnne Vrabel som var med i prosessen for å foreta de kliniske intervjuene av deltakerne. Takk for din varme, ditt engasjement og din åpne dør. Takk til Solfrid Bratland-Sanda som også var med i prosessen, takk for din støtte og inspirasjon. Takk til Jorunn Sundgot-Borgen for bidrag i prosessen.

Og ikke minst tusen tusen takk til alle deltakerne som har vært med på prosjektet, som har møtt opp til yogabehandlingen, gitt tilbakemeldinger, svart på utallige spørreskjema og vært med på flere intervjuer. Uten dere hadde ikke denne studien blitt til. Jeg ønsker dere lykke til på deres vei!

# Innholdsfortegnelse

Innledning.....	1
Hensikten med denne studien.....	1
Spiseforstyrrelser.....	3
Om spiseforstyrrelser og diagnostiske kriterier .....	3
Komorbiditet .....	4
Epidemiologi og forløp .....	5
Yoga og spiseforstyrrelser.....	7
Spiseforstyrrelser - en forstyrrelse mellom kropp og sinn? .....	7
Yoga som behandling.....	7
Forskning på effekt av yoga for risikofaktorer relatert til spiseforstyrrelser.....	9
Forskning på effekt av yoga for spiseforstyrrelsespatologi .....	11
Yogabehandling som komplementært til tradisjonell behandling.....	13
Rasjonale og forskningsspørsmål.....	14
Metode.....	15
Prosedyre og design .....	15
Karakteristikk av deltakerne.....	18
Intervensjon: Yogabehandling .....	20
Måleinstrument.....	21
Dataanalyser .....	23
Resultat.....	25
Analyse av intervju - EDE .....	25
Analyser av spørreskjema- EDI-2, BAQ, BAT.....	29
Diskusjon.....	34
Hypotese 1: At spiseforstyrrelsespatologi vil reduseres over tid hos deltakerne som fikk yogaintervensjon. ....	34



Hypotese 2: At deltakerne som fikk yogaintervensjon ville få økt kroppsbevissthet .....	40
Hypotese 3: At deltakerne som fikk yogaintervensjon fikk økt kroppstilfredshet.....	42
Begrensninger og videre forskning .....	44
Forhold som kan påvirke indre validitet .....	44
Forhold som kan påvirke ytre validitet .....	45
Målingsvaliditet.....	47
Statistisk konklusjonsvaliditet.....	47
Kliniske implikasjoner .....	49
Anbefalinger for anvendelse av yogaterapi for personer med spiseforstyrrelser:.....	49
Konklusjon .....	53
Litteraturliste .....	54
Appendiks A.....	68
Appendiks B.....	72
Appendiks C.....	73
Appendiks D.....	75



# Innledning

Spiseforstyrrelser er komplekse lidelser som kan være utfordrende å behandle. Denne hovedoppgaven ønsker å undersøke hvorvidt alternative metoder som yogabehandling kan bidra til å takle denne kompleksiteten ved å komplementere for eksisterende behandlingstilbud. Videre ønsker jeg å kartlegge de ulike måter yogabehandling kan være virksomt for personer med spiseforstyrrelser.

Behandling av pasienter med spiseforstyrrelser har vært et nasjonalt satsningsområde fra Sosial- og Helsedirektoratet i Norge. Bakgrunnen for satsingen har vært en erkjennelse av et mangelfullt utbygd behandlingstilbud og mangelfull kompetanse for denne pasientgruppen. Opptrappingsplanen for psykisk helse 1999 – 2006 (St.prp.nr.63) har derfor hatt et særlig fokus på forebygging og behandling av spiseforstyrrelser (Bjørnelv, Frostad, Rosenvinge, & Thune-Larsen, 2000). Behandlingskapasiteten for spiseforstyrrelser er nå økt, og det ses resultater av satsningen på forebygging, kompetanseheving og forskning for spiseforstyrrelser i helsetjenesten. Dette tilsier at helsetjenesten er på rett vei for å få gjort noe for dem som rammes av spiseforstyrrelser (Helsedirektoratet, 2005). Selv om det er positivt med økt fokus på forebygging og behandling, så er det hensiktsmessig å undersøke hvorvidt alternative behandlingsmetoder kan bidra til å øke suksessraten for behandling av de som lider av spiseforstyrrelser.

## Hensikten med denne studien

Fairburn, Cooper, & Shafran (2003) viser at de største behandlingstilnærmingene (for eksempel kognitiv atferdsterapi) bare er effektfull for ca. 50 % av pasientene med spiseforstyrrelser. Den lave effektraten gir grunnlag for å undersøke om andre tilnærminger kan komplementere tradisjonelle behandlingstilbud. Spesifikt, ønsker jeg å fokusere på yoga som en mer helhetlig behandlingsmetode for pasienter med spiseforstyrrelser. Nyere forskning innen spiseforstyrrelser viser til en dreining mot en mer integrerende medisinsk/psykologisk behandling, og yoga blir ofte anbefalt av terapeuter for personer med spiseforstyrrelser (Douglass, 2009). Carei (2007) mener at en integrerende medisinsk/psykologisk behandling som inkluderer yoga virker mer attraktiv ovenfor pasientene, fordi de opplever den mindre invaderende enn den tradisjonelle behandlingen (Carei, 2007). I den vestlige medisinske modellen er det ofte behandlere (leger, psykiatere, psykologer) som fasiliterer tilfriskningsprosessen, mens det i yoga legges vekt på at

deltakerne selv, gjennom utvikling av selvbevissthet skal fasilitere og kontrollere egen helbredelse (Taylor, 2003). For å få de medisinske og psykologiske feltene til å inkludere yoga som en del av behandlingen er det nødvendig med empirisk validerte studier. Det finnes per i dag bare to randomiserte kontrollerte studier (Carei, Fyfe-Johnson, Breuner & Brown, 2010; McIver, Halloran, & McGartland, 2009) som ser på effekt av yoga for spiseforstyrrelser. Carei et al. (2010) viser at yoga i behandling med ungdom, diagnostisert med henholdsvis anoreksia nervosa, bulimia nervosa og uspesifiserte spiseforstyrrelser, reduserer matokkupasjon. McIver et al. (2009) viser at yoga i behandling med voksne kvinner med overspisingslidelser reduserer antall og alvorlighetsgraden av overspisningsepisoder. Så det finnes ingen studier som undersøker påvirkningen av yoga hos en gruppe med voksne deltakere der alle typer spiseforstyrrelser er representert. Til mitt kjennskap er det heller ingen som har sett på langtidseffekten av yoga med hensyn til spiseforstyrrelser, og det finnes ingen norske studier på dette feltet. Det finnes dermed et behov for å få et større empirisk grunnlag i forhold til bedre å avdekke effekten av yoga i forhold til spiseforstyrrelser. Denne randomiserte kontrollerte enkeltblindende studien, utført i forbindelse med denne hovedoppgaven, vil undersøke kort- og langtidseffekten av yoga for voksne kvinner med spiseforstyrrelser ut fra et norsk utvalg.

Denne hovedoppgaven er strukturert som følger: Det første kapittelet gir en oversikt over klassifiseringen av spiseforstyrrelser, som definert av den amerikanske psykiatriforeningen, samt komorbiditet, epidemiologi og forløp. Det andre kapittelet redegjør for teori om spiseforstyrrelser som en forstyrrelse mellom kropp og sinn, gir en beskrivelse av yoga som behandling og gir en oversikt over effekt av yoga relatert til risikofaktorer og symptomer for spiseforstyrrelser. Det tredje kapittelet omhandler rasjonalen for studien i tillegg til forskningshypotesene. Det fjerde kapittelet gir en oversikt over metoden med presentasjon og beskrivelse av prosedyre, design, intervensjon, karakteristikker av deltakerne, samt de måleinstrument og dataanalyser som blir benyttet i studien. Det femte kapittelet presenterer resultatene, mens det sjette diskuterer funnene og studiens begrensninger i lys av teori og forskning, samt gir anbefalinger for kliniske implikasjoner. Det syvende kapittelet gir en oppsummering og konklusjon av studien.

# Spiseforstyrrelser

Dette kapittelet omhandler beskrivelser av spiseforstyrrelser, hvor det redegjøres for de ulike klassifiseringene av spiseforstyrrelser utarbeidet av den amerikanske psykiatriforeningen. Videre beskrives komorbiditet ved spiseforstyrrelser, og til slutt redegjøres det for epidemiologi og forløp.

## Om spiseforstyrrelser og diagnostiske kriterier

Spiseforstyrrelser innebærer både emosjonelle og kulturelle faktorer. Lidelsene påvirker både biologiske, psykologiske og sosiale domener. Eksempler på disse er lav kroppsvekt, tap av menstruasjon, familieproblemer, økonomiske problemer, dårlig psykososial tilpasning, avbrudd i akademisk progresjon, innleggelser, og i de mest ekstreme tilfellene kan disse forårsake død. Spiseforstyrrelser oppstår primært i løpet av ungdomsårene og spesielt hos jenter. Felles for spiseforstyrrelser er en forstyrret kroppsopplevelse med subjektiv opplevelse av fedme, og en sterk drivkraft for å gå ned i vekt (Bjørnelv et al. 2000), samt overopptatthet av mat (Carei, 2007), vektfobi (Thompson & Kinder, 2003), og en tendens til at disse faktorene blir brukt som mål på selvverd (Gilbert, 2005).

De diagnostiske kriteriene (DSM-IV), utarbeidet av den amerikanske psykiatriforeningen, skiller mellom tre typer spiseforstyrrelser: anoreksia nervosa (anoreksi), bulimia nervosa (bulimi) og uspesifiserte spiseforstyrrelser (American Psychological Associations, 2000).

De diagnostiske kriteriene for anoreksi er: (a) en unngåelse av å opprettholde en normal eller over en minimal normal kroppsvekt i forhold til alder og høyde, og vekten er 85 % av den forventede vekten, (b) en intens frykt for å gå opp i vekt eller bli tykk, selv ved det faktum at personen er tydelig undervektig, (c) forstyrrelse i opplevelse av kroppsvekt og fasong, inkludert påvirkning av egen vekt i forhold til egen selvevaluering, (d) amenorrhea hos postmenstruelle kvinner, og fravær av de tre siste menstruasjonssyklusene. Det er to subtyper av anoreksi: (a) Restriktiv type: innebærer alvorlig restriktiv atferd, men uten overspising og/eller oppkast atferd eller misbruk av laksativer, diuretika eller klystør, (b) Overspising/oppkast type: innebærer atferd med overspising/oppkast i tillegg til å møte kriteriene for anoreksi (American Psychological Associations, 2000).

De diagnostiske kriteriene for bulimi er: (a) spising, i en avgrenset tidsperiode (f.eks. innen en to timers periode), av en mengde mat som er definert som større enn de fleste personer ville

spise under en lignende tidsperiode og under like omstendigheter, akkompagnert av en følelse av mangel på kontroll av spisingen i løpet av episoden, (b) gjentakende uhensiktsmessig kompensatorisk atferd for å forhindre vektoppgang, (c) både oppkast og uhensiktsmessig kompensatorisk atferd minst to ganger i uken over tre måneder, (d) selvevaluering er på urimelig vis påvirket av kroppsfasong og vekt, (e) disse forstyrrelsene skjer ikke utelukkende ved perioder av anoreksi. Bulimi inkluderer to subtyper: (a) Oppkast type: innebærer regelmessig selvindusert oppkast eller uhensiktsmessig/upassende kompensatorisk atferd (f.eks laksativer, diuretika eller klystør), (b) Ikke oppkast type: ikke regelmessig oppkast eller misbruk av laksativer, men annen uhensiktsmessig kompensatorisk atferd slik som faste eller overdreven trening (American Psychological Associations, 2000).

De diagnostiske kriteriene for personer med uspesifiserte spiseforstyrrelser er: forstyrret spiseatferd som ikke møter kriteriene for noen spesifikk spiseforstyrrelse, overspisingslidelse og de som delvis møter kriterier for andre spiseforstyrrelser men som ikke er dekket av en annen diagnose. DSM-IV gir flere eksempler på denne diagnosen: (a) møter kriteriene for anoreksi, men har regelmessig menstruasjon, (b) møter kriteriene for bulimi, men utfører ingen upassende kompensatorisk atferd og/eller kaster opp tre ganger i uken, og (c) opplever konsekvent grubling etter å ha spist (American Psychological Associations, 2000).

## Komorbiditet

Kompleksiteten ved spiseforstyrrelser kan også illustreres med den høye andelen av komorbiditet. Psykiatrisk komorbiditet knytter seg først og fremst til personlighetsforstyrrelser (Ekeroth, 2005; Thompson & Kinder, 2003), og en metaanalyse viser at 60 % av pasienter med spiseforstyrrelser har personlighetsforstyrrelser (Rosenvinge, Martinussen & Østensen, 2000). Prevalensraten for alvorlig depresjon og dysthymi finnes hos mellom 50-75 % av pasienter med anoreksi og bulimi og 20-40 % opplever vedvarende depresjon (Braun, Sunday & Halmi, 1994; Halmi, Eckert, Marchi et al, 1991; Hudson & Pope, 1987; Herpetz-Dahlmann & Remschmidt, 1993; Herpetz-Dahlmann, Wewetzer, & Remschmidt, 1995; Smith & Steiner, 1992). Angst forekommer også hyppig ved spiseforstyrrelser (Bulik, Sullivan, Fear, & Joyce, 1997; Zooneville-Bender et al., 2004). Bulik et al. (1997) viser at kvinner med spiseforstyrrelser har en høyere livstidsprevalens for angstlidelser sammenlignet med kvinner generelt, og prosentandelen for komorbide angstlidelser ved anoreksi og bulimi er nærmere 60 %, sammenlignet med en livstidsprevalens hos kvinner generelt som er på mellom 12,7-18.1 % (Godart, Flament,

Lecrubier, & Jeammet, 2000). Nær 40 % av pasienter med bulimi har rusmisbruk, og det er dobbelt så hyppig som ved anoreksi (Ekeroth, 2005; Halmi, Eckert, Marchi et al, 1991). PTSD forekommer også ved spiseforstyrrelser (Brewerton, 2007). Det har blitt hevdet at pasienter med spiseforstyrrelser har særlig økt forekomst av seksuelle og andre overgrep i sin forhistorie (Bjørnelv et al., 2000). Forskning viser imidlertid at overgrepshistorier predikerer allmenn psykiatrisk morbiditet, som innebærer sårbarhet for utvikling av spiseforstyrrelser (Vize & Cooper, 1995). Nyere forskning av Vrabel, Martinsen, Hoffart & Rosenvinge (2010) viser at personer som har vært utsatt for alvorlig seksuelle overgrep i barndommen, og i tillegg har unnnvikende personlighetsforstyrrelse, får et dårligere forløp av spiseforstyrrelser over tid.

## **Epidemiologi og forløp**

Ifølge Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder (DSM-IV) (American Psychological Associations, 2000) er livstidsprevalensen for spiseforstyrrelser mellom 1-3 %, mens en studie av Touyz, Thornton, Rieger, George, & Beumont (2003) viser at den kan være så høy som 3-6 %. Touyz et al. (2003) estimerer livstidsprevalensen for anoreksi hos ungdom mellom 15 og 19 år til 0,5 %, og ca. 0,25 % for kvinner i alderen 20-24. I følge DSM-IV er livstidsprevalensen for bulimi mellom 1-3 %. Basert på nasjonale og internasjonale studier anslås prevalens av spiseforstyrrelser i Norge for kvinner i aldersgruppen 15-44 år å være: 0,3 % for anoreksi, 2 % for bulimi og 3 % for overspisingslidelse. Dette innebærer at 50 000 norske kvinner i aldersgruppen 15-44 år til enhver tid vil ha en spiseforstyrrelse (Rosenvinge & Götestam, 2002). Nasjonalt har insidensraten for spiseforstyrrelser vært relativt stabil de siste tiårene. For anoreksi er insidensen anslått til 10-40 individer per 100 000 per år, mens den for bulimi er anslått til 5 – 65 individer per 100 000 per år (Fombonne, 1995; Fombonne, 1996). Prevalensraten for spiseforstyrrelser blant barn og unge har økt de siste tiårene (Bulik et al., 2006; Guarda, 2007; Hoek, 2006). Man antar at dette ikke skyldes økt insidens, men at det handler om økt diagnostisk kompetanse blant helsepersonell og bedre behandlingstilbud, samt større åpenhet og mindre stigmatisering omkring spiseforstyrrelser (Helsedirektoratet, 2005). Det synes som om antall henvendelser om hjelp har økt som et resultat av dette (Bjørndal et al., 2004).

Studier viser at bare en liten prosent av populasjonen møter det kliniske nivået av spiseforstyrrelser, og at mange flere har de subkliniske manifestasjonene av spiseforstyrrelser eller uspesifiserte spiseforstyrrelser (Taylor, Cameron, Newman, & Junge, 2002). Nyere

studier indikerer at om lag 60 % av personer med spiseforstyrrelser ikke møter kriteriene for DSM-IV for anoreksi og bulimi, men at de i stedet møter kriteriene for uspesifiserte spiseforstyrrelser (Wonderlich, Joiner, Keel, Williamson, & Crosby, 2007). Dette gjør at spiseforstyrrelser rangerer blant de 10 ledende årsakene til psykisk lidelse blant unge kvinner (Striegel-Moore & Bulik, 2007).

Forskning viser at 50 % av dem som utvikler spiseforstyrrelser blir helt friske, ca. 30 % blir bedre men har restsymptomer og et svingende forløp, mens ca. 20 % forblir kronisk syke (Bjørndal 2004; Kahn & Pike, 2001). Spiseforstyrrelser er en lidelse med en av de høyeste dødelighetsratene blant psykiske lidelser (Hoek, 2006; Sullivan, 1995). De primære årsakene til den høye dødeligheten er komplikasjoner ved spiseforstyrrelsen eller selvmord (Sullivan, 1995). Forskning viser at dødeligheten er lavere for dem som mottar aktiv behandling. Samtidig er det estimert at kun 30 % av alle med anoreksi og under 6 % av de med bulimi kommer til behandling (Hoek, 2006; Bjørnelv et al., 2000). I så måte er det viktig at denne gruppen pasienter får tilbud om en god og tilpasset behandling.



# Yoga og spiseforstyrrelser

Dette kapittelet redegjør for teori om spiseforstyrrelser som en forstyrrelse mellom kropp og sinn. Så kommer en introduksjon av hvordan yoga kan anvendes som behandlingsmetode. Videre vil det bli redegjort for forskning om yogaens effekt i forhold risikofaktorer og symptomer ved spiseforstyrrelser. Til slutt kommer en diskusjon om hvordan yogabehandling kan komplementere tradisjonell behandling.

## Spiseforstyrrelser - en forstyrrelse mellom kropp og sinn?

Man kan si at personer med spiseforstyrrelser har et dysfunksjonelt forhold til kroppen sin. Videre, kan en tenke seg at spiseforstyrrelser er et uttrykk for manglende forbindelse mellom kropp og sinn. Spiseforstyrrelser kan i så måte konseptualiseres som en splitting mellom kropp og sinn (Garrett, 1996). Når det gjelder anoreksi får kroppen ofte status som et objekt. Da ved at kroppen kontrolleres og fungerer mer som et produkt. I så måte kan anoreksi beskrives som en radikal form for kartesiansk kropp-sinn dualisme (Duesund & Skårderud, 2008). Merleau-Ponty hadde invendinger til Descartes' dualisme mellom kroppen og sinnet og kroppens splittende historie ved å introdusere den fenomenologiske kroppen. Kroppen er da ikke et mekanisk objekt som responderer på stimuli i miljøet, men det er i en livlig interaksjon og i en pågående dialog med verden. Kroppen i bevegelse er ikke en objektiv ting-kropp, men en erfarende og erfart enhet, koblet til aktiviteten (Duesund, 1995; Skårderud, 1994). Det å se spiseforstyrrelser som en forstyrrelse mellom kropp og sinn er i tråd med Skårderuds beskrivelse av spiseforstyrrelser som en forstyrrelse av den symbolske evnen, fordi personer med spiseforstyrrelser ofte har vansker med å identifisere, uttrykke og sette navn på sine egne følelser (Skårderud, 2000). Skårderud (2004) viser til det kliniske arbeidet med spiseforstyrrelser hvor det ofte er "kroppen som snakker". Følelsesmessige erfaringer blir organisert på konkret vis, som kan illustreres med personen som erfarer ikke å ha kontroll over tanker, følelser og sitt liv, men etterstreber en slik kontroll gjennom å kontrollere matinntaket.

## Yoga som behandling

Yoga, som på sanskrit betyr "å forene", handler om å forene kropp og sinn, og vektlegger i så måte en aksept av både det fysiske og det mentale selv (Schiffman, 1996). I så måte kan yoga nettopp passe for personer med spiseforstyrrelser. Yogabevegelser kan hjelpe personer

med spiseforstyrrelser til å “rekoble” med kroppene sine gjennom økt kinestetisk oppmerksomhet (Clarke, 2009). Et viktig aspekt i yoga er å være oppmerksom i øyeblikket, som innebærer at man for eksempel observerer hvordan kroppen føles i en bestemt yogastilling. En yogapraktikant skal først akseptere sin praksis og sine begrensninger. Så kan aksepten overføres til den fysiske kroppen, akkurat som den er. En slik praksis av oppmerksomhet og aksept har likhetstrekk med mindfulness meditasjon (Baer, Smith, Hopkins, Krietemeyer, & Toney, 2006). Erfaring med aksept kan overføres til kvinner med spiseforstyrrelser, som slik kan få hjelp til å korrigere sitt ønske om en idealkropp eller å oppgi målet om fysisk perfektjonisme. Yoga kan derfor bidra til å lære personer med spiseforstyrrelser en ikke-vurderende observasjon og aksept av seg selv, som er viktige aspekt i tilfriskningen av en spiseforstyrrelse (Dittman & Freedman, 2009). Yoga handler i så måte om selvaksept heller enn selvforbedring (Clarke, 2009).

Yoga blir ansett som en kropp og sinn-praksis fordi man benytter en såkalt ikke-vurderende holdning til de kroppslige sensasjonene. Det er fokus på kroppsbevissthet og responsivitet til kroppens signaler. I følge Schiffman (1996) ligger mye av ferdighetene i yoga i å kjenne etter akkurat hvor langt man skal bevege seg inn i en posisjon. Hvis man ikke beveger seg langt nok inn i stillingen vil det ikke være noen utfordring for kroppen, men hvis man beveger seg for langt kan det bli smertefullt eller man kan skade seg. Yogapraktikanter lærer derfor verdien av å lytte til kroppen og den tilbakemelding den kan gi. Man kan si at ved å gjøre fysiske yogastillinger bruker man kroppen som et kjøretøy for selvoppdagelse gjennom observasjon og oppmerksomhet (Dittman & Freedman, 2009). Yogapraktikanter oppfordres til å arbeide i sitt eget tempo ved å synkronisere pust med bevegelse. En slik indre oppmerksomhet står i kontrast til den ytre oppmerksomheten som kreves av fysisk trening som avhenger av ytre holdepunkt for kroppslig bevegelse; slik som musikk, speil, imitering av instruktør, treningsapparater eller bevegelse fra andre i lagsporter (Impett, Daubenmier, & Hirschman, 2006). Yoga handler altså i stor grad om å kjenne på kroppen og om å gjøre såkalte “mindfulle” kroppsbevegelser. Det å være mindful, altså “å være i øyeblikket”, gir mulighet for en innover rettet holdning som kan gi oppmerksomhet til kroppslige og mentale signaler. Det handler om å få kontakt med de subtile kroppsfølelsene (Schiffman, 1996).

Det ser ikke ut til at tradisjonelle intervensjoner, som kognitiv atferds teoretiske tilnærminger, har kartlagt omfanget av faktorer som kan føre til spiseforstyrrelser og heller ikke omfanget av symptomatologi. Tilsynelatende legger slike intervensjoner liten vekt på blant annet

kroppsbevissthet, som er viktig for utvikling og opprettholdelse av spiseforstyrrelser (Dale et al., 2009). Dette er paradoksalt siden studier viser at kvinner med spiseforstyrrelser har et lavere nivå av bevissthet rundt basis kroppslige signaler som sult og metthet, så vel som energinivå og trøtthet, eller at de kjenner kroppslige signaler men ignorerer dem (Spoon, Bekker, Van Heck, Croon, & Strien, 2005). På grunn av dens spesielle tilnærming til kroppssinn i forhold til tradisjonelle behandlingsformer, i tillegg til veletablerte praksisformer for utøvelse, har yoga i større grad blitt anbefalt av terapeuter som del av behandlingen for personer med spiseforstyrrelser (Douglass, 2009).

Oppsummert handler yoga om tilstedeværelse, og det er en ikke-konkurrerende praksis som forfekter en ikke-vurderende aksept mot en selv, som alle er faktorer som kan hjelpe personer med spiseforstyrrelser til å komme mer i kontakt med og å overkomme negative assosiasjoner til egen kropp.

### **Forskning på effekt av yoga for risikofaktorer relatert til spiseforstyrrelser**

Dittman & Freedman (2009) viser at kvinner som har spiseforstyrrelser søker seg til yoga og at de også opplever at yoga hjelper som en del av behandlingen. Neumark-Sztainer, Eisenberg, Wall, & Loth (2011) viser at ungdom som oppsøker yoga og pilates ikke har lavere forekomst av spiseforstyrret atferd enn ellers i befolkningen. Nasjonale estimat viser at 5 % av kvinner i USA har en spiseforstyrrelse sammenlignet med 7 % av kvinner som søker seg til yoga (American Dietetic Association, 2001). Videre viser funn at det bare er 27 % av de som praktiserer yoga som opplever kroppslig misnøye sammenlignet med nasjonale estimat som viser mellom 60-80 % som opplever kroppslig misnøye (Garner, 1997).

Mangel på kroppsbevissthet er en av mange faktorer relatert til utvikling av kroppslig misnøye (Thompson, Heinberg, Altabe, & Tantleff-Dunn, 1999), og kroppslig misnøye viser seg å være den mest robuste risikofaktoren assosiert med spiseforstyrrelser (Scime & Cook-Cottone, 2008).

Stice & Bearman (2001) viser at en signifikant del av den kvinnelige erfaringen er samfunnets press om tynnhetsidealer, og slike erfaringer kan resultere i kroppslig misnøye og potensielt utvikle seg til en spiseforstyrrelse (Dale et al., 2009). Kroppslig misnøye har blitt observert hos jenter i så ung alder som seks år, noe som er tidligere enn typisk alder for debut av spiseforstyrrelser. For å beskytte mot senere utvikling av spiseforstyrrelser anses det som viktig å motvirke kroppslig misnøye med tidlige intervensjoner (Scime & Cook-Cottone,

2008). Metaanalyser har vist at det er vanskelig å finne effekter av tradisjonelle psykoedukative metoder som forebygging mot utvikling av spiseforstyrrelser (Stice, Shaw, & Marti, 2007). En studie av Scime og Cook-Cottone (2008), med jenter som gikk i 5.klasse, viser at en kombinasjon av interaktiv diskurs (med temaene kroppsbilde, media og tynnhetsidealet, selvfølelse, merstring og kompetanse) og yoga kan være beskyttende for utvikling av spiseforstyrrelser. Studien viser signifikant reduksjon av kroppsmisnøye hos deltakerne som var med i programmet. Studien sier imidlertid ingenting om hvilken effekt yoga hadde atskilt fra diskursprogrammet.

Kvinner som opplever kroppsmisnøye har en tendens til å vektlegge utseendet og samtidig devaluere andre personkarakteristikk, styrker og ferdigheter (Garrett, 1996). Denne tendensen, kalt selvobjektifisering er en form for selvbevissthet som får en til å se på seg selv ut fra en observatørs perspektiv, som om kroppen er på utstilling (Fredrickson & Roberts, 1997). Forskning viser at et objektifisert syn på selvet øker sårbarheten til negative emosjoner slik som skam og angst når utseendet kommer til kort i forhold til det som er ønsket. Økt grad av selv-objektifisering er også assosiert med negative emosjoner (Miner-Rubino, Twenge, & Fredrickson, 2002) og lav selvfølelse (Tolman, Impett, Tracy, & Michael, 2006). Selvobjektifisering kan skape en distanse til de indre kroppssansene, og mangel på innoverrettet bevissthet er én av karakteristikkene for anoreksi og bulimi (Garner, Olmstead, & Polivy, 1983). Rani & Rao (1994) viser at voksne deltakerne (mellom 20-36 år), som gjorde yoga i tre måneder, hadde større grad av kroppsbevissthet i forhold til kroppslige prosesser sammenlignet med kontrollgruppen som ikke gjorde yoga. Noe som kan være beskyttende for utvikling av kroppsmisnøye.

Duesund & Skårderud (2008) viser at tilpasset fysisk aktivitet for pasienter med spiseforstyrrelse flytter den negative oppmerksomheten fra en objektifisert kropp til en dypere og mer subjektiv erfaring av kroppen. I yoga kultiverer man den direkte erfaringen til kroppen, som kan være beskyttende mot utvikling av selv-objektifisering (Daubenmier, 2005). Impett et al. (2006) viser at deltakere som var med på et to-måneders yogaprogram opplevde mindre grad av selv-objektifisering, og mer frekvent yogapraksis var assosiert med økt kroppsbevissthet.

Yoga handler også om å være mer responsiv til kroppslige signaler. Daubenmier (2005) mener at økt kroppsbevissthet og kroppsresponsivitet kan gi større tilfredshet med det fysiske utseendet, og Daubenmier viser at voksne deltakere (kvinner i alderen 18-87 år, med en

gjennomsnittsalder på 37 år) som gjorde yoga var mindre selvobjektifisert, var mer fornøyd med sitt fysiske utseende og hadde færre forstyrrede spiseholdninger sammenlignet med en aerobicgruppe og en gruppe som verken gjorde aerobic eller yoga. Yogadeltakerne rapporterte også større grad av kroppsbevissthet og kroppsresponsivitet. Resultatene indikerer at det å være responsiv til kroppslige sensasjoner i tillegg til kroppsbevissthet kan være essensielt for å beskytte mot utvikling av selvobjektifisering og de konsekvenser det kan medføre. Økt toleranse for ubehag og en mer inntonet kroppsbevissthet som følge av yogapraksis kan altså være effektivt i behandling av spiseforstyrrelser.

Daubenmier viser at deltakerne som hadde mest yogapraksis (antall timer per uke og nivå av erfaring) viste lavere grad av selvobjektifisering og økt nivå av kroppstilfredshet. Dette er interessant i forhold til studier som viser at utstrakt trening kan gi større risiko for utvikling av spiseforstyrrelser (Brehm & Steffen, 1998). Dette er imidlertid omdiskutert, og det er ikke sikkert det er treningen i seg selv som gjør at utøvere er i risikozonen, men det kan være andre faktorer som personlighet, reglement, naturlig seleksjon til idrett etc.

Man har tidligere tenkt at fysisk trening kan føre til en mer innoverrettet bevissthet og til økt kroppstilfredshet (Fredrickson & Roberts, 1997), men studier viser at det er en signifikant negativ relasjon mellom mengde fysisk trening og kroppstilfredshet når det gjelder unge kvinner (Tiggemann & Williamson, 2000). En metaanalyse viser også at kvinnelige atleter på videregående nivå har større risiko for å utvikle spiseforstyrrelser enn ikke-atleter. Dette gjaldt spesielt for dansere og atleter som var i elitetoppen i sportsgrener som vektløst tynnet. Studien viste imidlertid også at sportsdeltakelse kan beskytte mot utvikling av spiseforstyrrelser, da spesielt for kvinner som ikke er med i eliten og er på ungdomsskolenivå (Smolak, Murnen & Ruble, 2000). Studien til Daubenmier (2005) viser derfor viktigheten av å skille mellom kroppsorientert og kropp-sinn aktiviteter i forhold til å forstå den komplekse relasjonen mellom trening og spiseforstyrrelser hos kvinner.

Oppsummert viser forskning at yogapraksis kan gi økt kroppsbevissthet og kroppstilfredshet, som er faktorer relatert til utvikling av spiseforstyrrelser.

### **Forskning på effekt av yoga for spiseforstyrrelsespatologi**

Daubenmier (2005) mener at lav kroppsresponsivitet kan utløse forstyrret spiseatferd og at yogapraksis kan fasilitere en sunnere spiseatferd. Ved å oppnå økt sensitivitet til kroppslige signaler, inkludert sult og metthet, vil man kunne regulere matinntak mer basert på kroppslige

behov og mindre som følge av emosjonelle, situasjonelle eller andre faktorer. Studier bekrefter også denne antakelsen. Kristeller & Hallett (1999) viser at et seks ukers meditasjonsbasert program reduserte antall og alvorlighetsgraden av overspisingsepisoder hos kvinner med klinisk overspisingsslidelse. McIver et al. (2009) har funnet signifikant reduksjon av overspisingsepisoder som følge av et 12 ukers yogaprogram for voksne kvinner i alderen 25-63 år med kliniske overspisingsslidelser. Økt bevissthet som følge av yoga kan hjelpe overspisere til å identifisere situasjoner som kan føre til overspising og til å benytte slike verktøy for å reagere annerledes i slike situasjoner. Carei et al. (2010) viser, som følge av et intensivt åtte-ukers yogakurs, signifikant reduksjon av matokkupasjon for ungdom med spiseforstyrrelser. Dale et al. (2009) har også funnet positive effekter av en yogaworkshop for kvinner som hadde praktisert yoga i gjennomsnitt to år. Deltakerne endret seg i retning av bedre humør, bedre psykologisk tilpasning, økt fysisk og emosjonell bevissthet og hadde færre spiseforstyrrelsessymptomer. Yogaworkshopen bestod imidlertid av flere elementer i tillegg til yogakurset; et kokkekurs med fokus på sunn mat med instruksjon i mindful spising og prosessarbeid med hensikt å arbeide med selv-refleksjon og interpersonlige ferdigheter. Om det var yogakurset eller de sosiale og edukative eller kombinasjonene av ferdighetene som bidro til endringen ble ikke foretatt i studien. Så det er derfor ikke klart hvilken effekt yoga i seg selv hadde på deltakerne.

Jimerson, Wolfe, Franko, Covino, & Sifneos (1994) har vist at kvinner med bulimi har lav affektbevissthet, ved at de har vansker med å beskrive og differensiere mellom følelser. Corstorphine (2006) viser at både positive og negative emosjoner (eks. glede, sinne, angst, depresjon, ensomhet) ser ut til å være viktige forløpere, triggere og konsekvenser av spiseforstyrrelser. Det synes derfor å være viktig at personer med spiseforstyrrelser er bevisst sine emosjonelle tilstander. I yoga utvikler man både fysisk og emosjonell bevissthet, og Machleidt & Ziegenbein (2008) mener komplementær og alternativ behandling kan tilfredsstille emosjonelle og spirituelle behov for pasienter som ikke får det dekket ved tradisjonelle psykologiske intervensjoner. I yoga er fokuset på å være i øyeblikket, å erkjenne og akseptere sine følelser, selv om de kan være ubehagelige. På denne måten kan yoga bidra til å utvikle og bevare en sinnsro som kan benyttes under stressende situasjoner (Shiffmann, 1996). Impett et al. (2006) viser at mer frekvent yogapraksis er assosiert med positiv affekt, reduksjon av negativ affekt og tilfredshet med livet.

Oppsummert viser forskning at yogapraksis kan være effektivt for å øke affektbevissthet, samt redusere elementer av spiseforstyrrelsespatologi.

### **Yogabehandling som komplementært til tradisjonell behandling**

Integrerende medisinske/psykologiske intervensjoner, som yoga, tilbyr intervensjoner som skreddersys for å tilpasse den individuelle profil, og Merrell (2006) mener at en slik tilnærming kan redusere motvilje mot behandling fra personer med spiseforstyrrelser, da fordi behandlingen er medlidende og mangesidig. Dette kan gi motivasjon for bedring.

Yogabehandling handler om oppnåelse og økning av selvbevissthet, som kan gjøre at man får muligheten til å “høre” sin egen stemme over stemmen fra spiseforstyrrelsen. Dette perspektivet, ofte referert til som identitetsparadigmet i klinisk arbeid, beskriver en tilnærming til selvoppdagelse hvor hensikten er at man kan finne sin egen stemme under kaotiske og ofte skadelige livsomstendigheter. Det å finne sin stemme eller identitet kan bli et startpunkt for å separere seg fra spiseforstyrrelsen (Schaefer & Rutledge, 2003).

# Rasjonale og forskningsspørsmål

Hovedformålet med studien var å undersøke korttids- og langtidseffekt av yogabehandling for kvinner med spiseforstyrrelser. Litteraturen peker på at det kan være noe effekt i reduksjon av spiseforstyrrelsessymptomatologi på unge (Carei et al., 2010), men vi vet fortsatt lite om effekt når det gjelder voksne (Dale, 2009; Daubenmier, 2005; Dittman & Freedman, 2009; Impett, 2006; Kristeller & Hallett, 1999; McIver et al, 2009; Rani & Rao, 1994). Voksne har sannsynligvis hatt en lengre sykdomsperiode med spiseforstyrrelser enn unge og det kan derfor være forskjeller mellom gruppene slik at det kan være interessant å se på hvordan yogabehandling kan virke for voksne med spiseforstyrrelser. Ut fra tidligere forskning forventes det i denne studien at yoga vil øke kroppsbevissthet og kroppstilfredshet, og siden disse variablene henger sammen med spiseforstyrrelsespatologi forventes det også at symptomer på spiseforstyrrelsespatologi vil reduseres som følge av yogabehandlingen.

Oppsummert er hensikten med oppgaven å undersøke følgende hypoteser:

Effekten av yogabehandling for kvinner med spiseforstyrrelser forventes å gi:

1. Reduksjon av spiseforstyrrelsespatologi.
2. Økt kroppstilfredshet.
3. Økt kroppsbevissthet.



# Metode

Denne delen redegjør for hvordan prosedyren av studien har foregått. Det vil være en beskrivelse av designet, utvalget og intervensjonen (yogabehandlingen). Til slutt blir det gjort rede for hvilke måleinstrument og dataanalyser som er benyttet i studien.

## Prosedyre og design

Datainnsamlingen foregikk i tidsrommet mars 2009 til januar 2011. Studien fulgte Helsinkideklarasjonen og er tilrådd av Regional Etisk Komité for Medisinsk Forskningsetikk (REK sør) og Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste (NSD). Kvinner med spiseforstyrrelser ble rekruttert gjennom oppslag på div. poliklinikker i Oslo og blant universitetes studenter, samt at det ble tilsendt brev til alle medlemmene (ca. 300) av IKS (Interessegruppa for spiseforstyrrelser). Interesserte fikk tilsendt mail med et informasjonsskriv med vilkår for å være med i undersøkelsen (appendiks A) der det blant annet ble opplyst om at man som deltaker kunne trekke seg fra studien når som helst. Det ble også tilsendt en samtykkeerklæring (appendiks B) som deltakerne måtte undertegne før de kom på intervju. Intervjuet Eating Disorder Examination (EDE) ble utført av psykologspesialist og PhD KariAnne Vrabel, ved Modum Bad, som var blindet i forhold til hvem av deltakerne som ble fordelt til henholdsvis intervensjons- eller kontrollgruppe. Yogabehandlingen ble utført av undertegnede.

Kriterier for inklusjon som deltaker i studien:

1. Kvinner med spiseforstyrrelser diagnostisert ut fra DSM IV.
2. At man ikke hadde noen tidligere erfaring med yoga, slik at baseline i forhold til intervensjonen var lik for alle deltakerne.

Kriteriene for eksklusjon som deltaker i studien innebar:

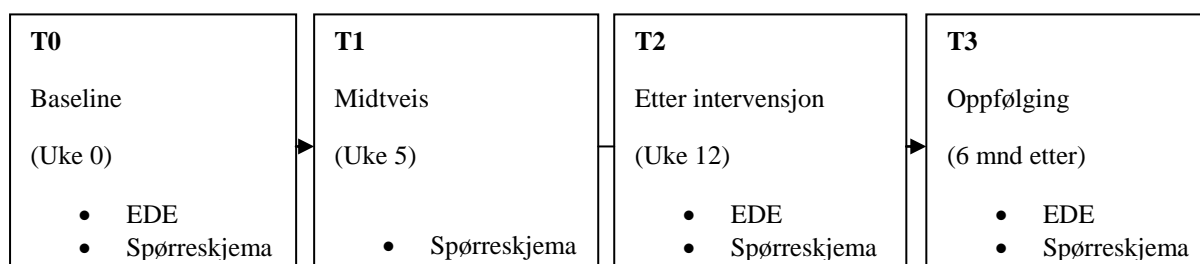
1. Diagnosen anoreksi, d.v.s. BMI under 17,5. Dette for å unngå somatiske komplikasjoner som kardiovaskulære eller endokrinologiske forstyrrelser, og for å unngå å vekke ubehag og provokasjon hos andre deltakere.
2. Menn, da det foreligger liten prevalens av denne gruppen. Forholdet mellom antall kvinner og menn med spiseforstyrrelser er om lag 1:9 (Bjørndal et al., 2004), og menn

kan derfor være vanskelig å rekruttere og samt at det kan medføre feilvariabler i forbindelse med skjevt utvalg.

Forsøkspersonenes data ble anonymisert, og det er bare Vrabel og undertegnede som kjenner til deres identitet. Deltakerne ville ikke bli ekskludert fra eventuelle pågående behandlinger. Jeg kunne i midlertid ikke utelukke at deltakerne kunne komme til å oppleve ubehag i forhold til eventuelle prosesser under eller etter yogabehandlingen. Undertegnede var derfor tilgjengelig for samtale i tråd med veileders retningslinjer. Alle deltakerne fikk også utlevert et informasjonsskriv om hjelpeinstanser (appendiks C) som kunne oppsøkes ved behov.

Studien benyttet et pretest-posttest eksperimentelt design der deltagerne ble tilfeldig tilordnet til enten intervensjonsgruppe eller kontrollgruppe. Intervensjonsgruppen fikk yogabehandling. Kontrollgruppen fikk tilbud om å delta på to foredrag ved Norges Idrettshøyskole i tidsperioden intervensjonsgruppen fikk yogabehandling. Foredragene omhandlet ernæring i tilknytning spiseforstyrrelser (med Sundgot-Borgen) og fysisk aktivitet i tilknytning spiseforstyrrelser (med Bratland-Sanda). Kontrollgruppen fikk også tilbud om yogabehandling (med undertegnede) som insentiv seks måneder etter at studien var avsluttet. Totalt 38 deltakere ble innkalt til EDE-intervju. Åtte av deltakerne ble ekskludert. Av dem var det sju av deltakerne som ikke stilte kriteriene for inklusjon: Fire hadde ikke en spiseforstyrrelsesdiagnose, tre hadde anoreksi med BMI under 17,5, og en hadde prodromal symptomer på akutt psykose og ble ekskludert av den grunn. Det var da 30 (N=30) deltakere som ble inkludert i studien. Det jeg så som viktig i forhold til å måle effekt av intervensjon var at gruppene skulle være like i forhold til andre pågående intervensjoner. Deltakerne ble derfor først stratifisert ut fra om de gikk i annen type behandling. Det var totalt seks deltakere som gikk i psykoterapeutisk behandling ved baseline og de ble likt fordelt til henholdsvis intervensjons- eller kontrollgruppe. Siden intervensjonsgruppen fikk mer omfattende behandling enn kontrollgruppen forventet vi større drop-out fra intervensjonsgruppen enn kontrollgruppen. Det ble derfor anvendt et block-design hvor utvalget ble randomisert til henholdsvis intervensjons- og kontroll gruppe (se figur 2 for oversikt). Totalt 2/3 (n=18) av deltakerne ble plassert i intervensjonsgruppen og 1/3 (n=12) av deltakerne ble plassert i kontrollgruppen.

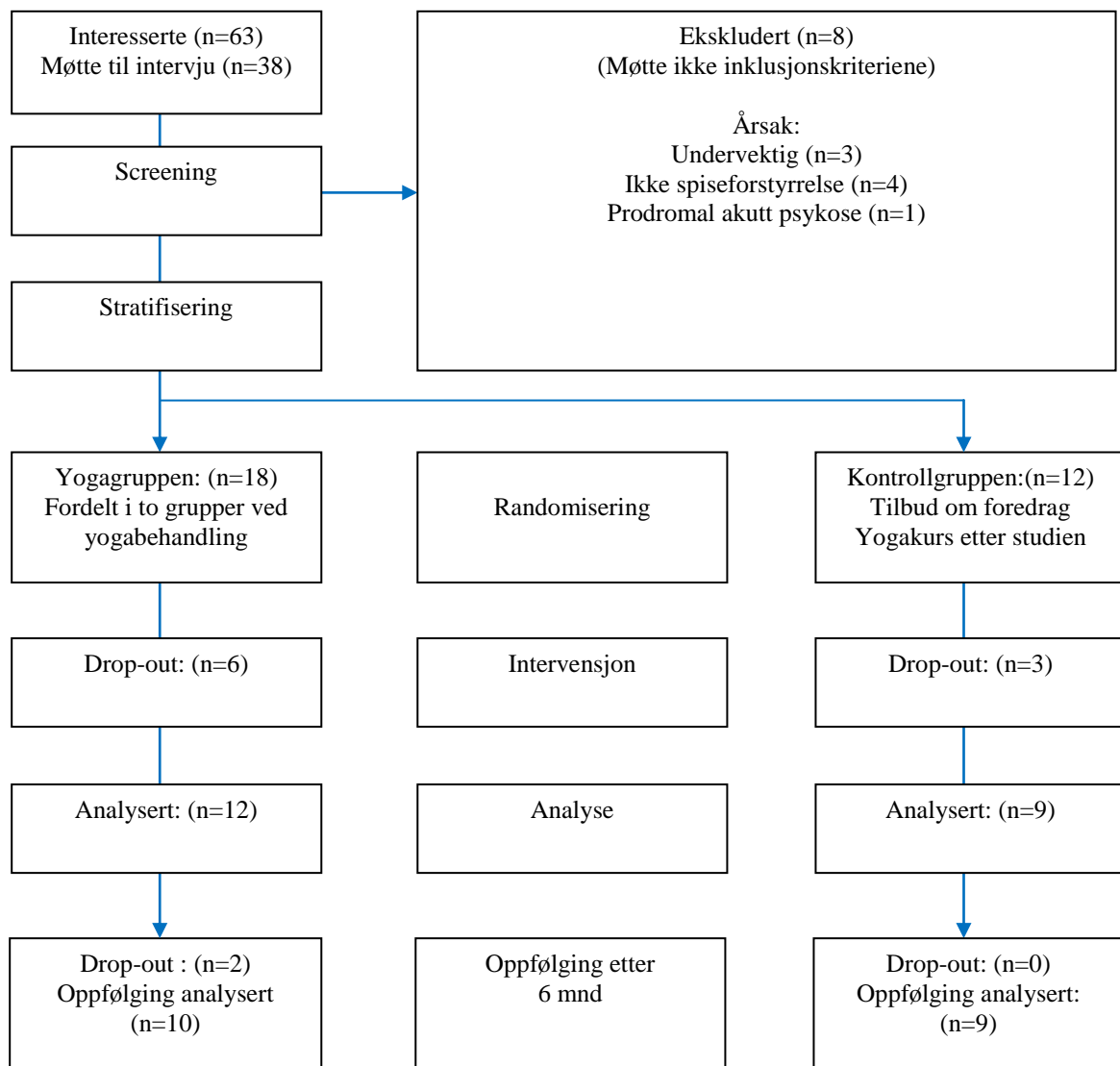
Utfallsmålinger ble gjennomført for både intervensjons- og kontroll gruppen på fire tidspunkt (se figur 1): Baseline, midtveis (uke fem), post-intervensjon (uke 12) og oppfølging (seks måneder etter avsluttet intervensjon). EDE- intervjuet ble utført ved baseline, post-intervensjon og ved oppfølging. Spørreskjemaene ble distribuert til samme tidspunkt som intervjuet, men i tillegg også midtveis (uke 5) under intervensjonen.



**Figur 1:** Flytskjema måletidspunkt.

Av totalt 30 deltakere var det ni drop-out. I intervensjonsgruppen var det seks drop-out. For en av deltakerne var det grunnet personlig årsaker, for den andre var det grunnet jobb, for den tredje grunnet tidspress, for den fjerde p.g.a. kneoperasjon og at det ville vært en stressrelatert belastning, for den femte var det grunnet en vanskelig periode slik at det var vanskelig å komme seg på yoga, og den sjette droppet ut uten å gi beskjed. I kontrollgruppen var det tre drop-out. Den ene grunnet depresjon og uten energi til å være med, den andre fordi hun mente at forventninger til prosjektet ikke ble innfridd, bl.a fordi hun ikke ble fordelt til intervensjonsgruppen, fordi ett foredrag ble utsatt og fordi hun forsøkte å bli gravid slik at hun ikke kunne være med på yogakurs når kontrollgruppen skulle ha kurs, og den tredje droppet ut uten å gi beskjed.

Alle drop-out ble fjernet fra databasen. Det var da 21 (N=21) informanter som ble inkludert i databasen. Av dem var 12 i intervensjonsgruppen og ni i kontrollgruppen.



**Figur 2:** Flytdiagram for studien.

### Karakteristikk av deltakerne

Deltakerne ble ikke stratifisert ved randomisering i forhold til type spiseforstyrrelser, alder eller Body Mass Index (BMI) ved baseline (utvalget var for lite til det). Men det vil her bli illustrert hvordan utvalget fordelte seg til henholdsvis intervensjon- og kontrollgruppe i forhold til disse variablene (se tabell 1 og 2 for oversikt).

Når det gjelder type spiseforstyrrelser er kategoriseringen gjort ut fra klassifisering i DSM IV. I intervensjonsgruppen var det en deltaker som tilfredsstilte kriteriene for anoreksi (med subtype 1.20: anoreksia nervosa bulimisk type), seks deltakere tilfredsstilte kriteriene for bulimi (alle med subtype 2.10: bulimia nervosa med oppkast/renselse) og 11 deltakere tilfredsstilte kriteriene for uspesifiserte spiseforstyrrelser (tre av deltakerne tilfredsstilte kriteriene for 3.20: anoreksia nervosa, men regulær vekt, tre av deltakerne tilfredsstilte kriteriene for 3.30: bulimia nervosa med lav hyppighet av atferd, fem av deltakerne tilfredsstilte kriteriene for 3.60: tvangsspising). I kontrollgruppen var det ingen som tilfredsstilte kriteriene for anoreksi, tre tilfredsstilte kriteriene for bulimi (alle med subtype 2.10: bulimia nervosa med oppkast/renselse) og ni tilfredsstilte kriteriene for uspesifiserte spiseforstyrrelser (to av deltakerne tilfredsstilte kriteriene for 3.20: anoreksia nervosa, men regulær vekt, tre av deltakerne tilfredsstilte kriteriene for kategorien 3.30: bulimia nervosa med lav hyppighet av atferd og fire av deltakerne tilfredsstilte kriteriene for 3.60: tvangsspising). Det ser ut som om det er en nokså jevn fordeling av type spiseforstyrrelser, alder (litt høyere for intervensjonsgruppen) og BMI til henholdsvis intervensjons- og kontrollgruppen.

**Tabell 1.** Fordeling av type spiseforstyrrelser

Kategori	Subtype	Intervensjon (n)	Kontroll (n)
Anoreksi	1.20	1	0
Bulimi	2.10	6	3
Uspesifisert	3.20	3	2
Uspesifisert	3.30	3	3
Uspesifisert	3.60	5	4

**Tabell 2.** Gjennomsnitt og standardavvik for alder, BMI og sykdomshistorie for intervensjons- og kontrollgruppen ved baseline:

Variabler	Målestand	Intervensjon (n=18 )		Kontroll (n= 12)	
		Gj.snitt	SD	Gj.snitt	SD
Alder	År	35.17	10.80	28.25	7.50
Body Mass Index (BMI)	<u>Vekt (kg)</u> høyde <sup>2</sup> (m)	23.86	5.07	23.71	7.90

### Intervensjon: Yogabehandling

Intervensjonsgruppen ble fordelt i to grupper, slik at det ble åtte deltakere i hver gruppe. Dette for å skape mindre og mer trygge grupper. Hver av gruppene fikk yogabehandling 90 minutter to dager i uken over 11 uker, totalt 21 yogabehandlinger. Deltakerne fikk yogaøvelser på papir og tips om å kjøpe cd med instruksjoner for hjemmepraksis. Det ble benyttet seminarrom på Psykologisk Institutt, Universitetet i Oslo på ettermiddag og kveldstid for intervensjonen i tidsrommet april til juli 2009. Yogabehandlingen ble utført av undertegnede, som har 3,5 års yogalærerutdannelse fra Yogalærerskolen i Oslo.

Det finnes mange ulike yogatyper, og i denne studien ble det anvendt Hatha yoga som er den eldste fysiske yogaen og som består av tre forskjellige, men overlappende domener; fysiske øvelser med kroppsbevissthet (asanas), pusteøvelser med bevissthet om pusten (pranayama) og avspenning og konsentrasjons meditasjon (dharana og dhyana) (Feuerstein, 2001). Hatha yoga har et overordnet pedagogisk rammeverk som er basert på den tradisjonelle skriften "Yoga Sutras of Patanjali" (Gowans, 1998; Saraswati, 2005). Skriftet gir en gjennomgående guide av yoga som terapi, og er også blitt anvendt i tidligere forskning om effekt av yoga for spiseforstyrrelser (McIver et al., 2009), nevroses og psykosomatiske lidelser (Vahia et al., 1973 a; Vahia et al., 1973 b). Yogabehandlingen i denne studien var også i tråd med yogaprotokollen utviklet av Carei (2007) (se appendiks D for yoga manual).

Intervensjonsgruppen ble informert om at yogabehandlingen ikke var noen psykoterapeutisk behandling. Kurset hadde likevel elementer av psykologiske intervensjoner siden yoga er en kropp-sinn praksis. Det ble for eksempel informert om motstand som kan oppstå under behandling, og aksept var et gjennomgående element i yogaundervisningen. Videre baserte yogaundervisningen seg i stor grad på psykologiske elementer der man skal innta en ikke-vurderende holdning til seg selv og egen kropp som innebærer at deltakerne ble oppmuntret til ikke å konkurrere med andre og heller ikke med seg selv. Deltakerne ble også instruert i å være bevisst sine fysiske og mentale grenser i alle øvelsene som ble gjort. For å unngå at yogabehandlingen ikke skulle bli forstyrret fra andre mulige feilvariabler som følge av gruppeprosess, ble deltakerne oppmuntret til å ha minst mulig kontakt med hverandre under og mellom timene.

Når det gjelder oppmøte til yogatimene var det av totalt 21 kurs ganger ett oppmøte på en variasjon mellom 9 og 19 av gangene. I gjennomsnitt 13,75 ganger. Det hadde vært interessant og undersøkt sammenhengen mellom oppmøte til yogabehandling og utfall, men datamaterialet er for lite.

## Måleinstrument

Måleinstrumentene i studien bestod av et klinisk intervju; Eating disorder examination 12.0D (EDE), som vurderer nåværende tilstand, samt genererer en operasjonalisert definert spiseforstyrrelsesdiagnose. Videre bestod måleinstrumentene av et selvrapporteringsskjema som inneholdt Eating disorder Inventory-2 (EDI-2) som måler spiseforstyrrelsespatologi, Body Attitude Test (BAT) som måler kroppsmisnøye og Body Awareness Questionnaire (BAQ) som måler kroppsbevissthet. Alle utfallsmålene som er benyttet er veletablerte mål med tidligere dokumenterte gode psykometriske egenskaper. Siden studien bygger på et relativt lavt antall deltagere, og alle måleinstrumentene er veletablerte skaler, var det ikke ansett som nødvendig å foreta en ytterligere evaluering av de psykometriske egenskapene (for eksempel Cronbach's alfa) basert på utvalgets skårer på de ulike måleinstrumentene.

Eating Disorder Examination (EDE 12.0 D) (Fairburn & Cooper, 1993) ble benyttet for å måle spiseforstyrret psykopatologi. Det er et standardisert, semistrukturert, diagnostisk, klinisk intervju basert på DSM-IV kriterier (Cooper & Fairburn, 1987; Fairburn & Cooper, 1993). EDE tok mellom en-to timer å gjennomføre per deltaker og bestod av 62 items identifisert på en Likert skala under subskalaene: (a) restriksjon, (b) bekymring for spising (c) bekymring for vekt og (d) bekymring for form. EDE anses som gullstandard i

spiseforstyrrelsesfeltet basert på dokumentert gode psykometriske egenskapet mht. validitet, reliabilitet, generaliserbarhet og normative data (Guests, 2000). EDE viser seg å ha god intern konsistens for hver subskala og for test-retest reliabilitet og inter-rater reliabilitet (Cooper & Fairburn, 1987; Cooper, Cooper, & Fairburn, 1989; Gross, Rosen, Leitenberg, et al., 1986; Rizvi, Peterson, Crow, et al., 2000). Intervjuet ble utført ved baseline, post-intervensjon og ved 6-måneders oppfølging.

Eating Disorders Inventory-2 (EDI-2) (Garner, Olmstead, & Polivy, 1983) er et selvrapporteringsskjema brukt for å måle tilstedeværelse av spiseforstyrrelser hos både menn og kvinner over 12 år: (a) anoreksi (både restriktiv og overspising/oppkast type) (b) bulimi og (c) uspesifiserte spiseforstyrrelser, inkludert overspisingslidelse. EDI-2 er delt inn i to hovedindekser; symptomindeks (vektfobi, bulimi og kroppsmisnøye) og personlighetsindeks (de resterende subskalaene). Det originale spørreskjemaet bestod av 64 spørsmål, delt i åtte subskalaer ratet i et 0-6 poengs skåringssystem. Reliabilitet av testen er etablert for hver subskala og validitet blir vist på flere indekser (Garner et al, 1983). Den reviderte utgaven kom med 27 nye utsagn og tre tilleggssubskalaer. De 11 subskalaene omhandler: 1.) vektfobi, 2.) bulimi, 3.) kroppsmisnøye, 4.) lav selvfølelse, 5.) perfektjonisme, 6.) mellommenneskelig utrygghet, 7.) interoseptiv utrygghet, 8.) redsel for voksenlivet, 9). askese, 10.) impuls regulering og 11.) sosial utrygghet. De fleste av EDI-2 skalaene har akseptabel spesifisitet og sensitivitet (Nevonen & Broberg, 2001). En norsk valideringsstudie av EDI-2 viser en intern konsistens på  $>0.70$  for alle subskalene bortsett fra askese (Clausen, Rokkedal & Rosenvinge, 2009). EDI-2 ble utført ved baseline, etter 5 uker, post-intervensjon og ved 6-måneders oppfølging.

The Body Awareness Questionnaire (BAQ) (Shields, Mallory & Simon, 1989) er et selvrapporteringsspørreskjema som måler oppmerksomhet til normale indre kroppslige prosesser og sensasjoner. Testen er spesielt sensitiv til kroppssykluser og -rytmer, den kan oppdage små endringer i normal fungering og den kan forutse kroppslige reaksjoner. BAQ består av 18 utsagn med fire faktorer: 1.) Legge merke til responser eller endringer av kroppslige prosesser (f.eks. "Jeg legger merke til forskjeller på måten kroppen min reagerer på ulik type mat"), 2.) Predikere kroppslige reaksjoner (f.eks. "Når treningsvanene mine endres kan jeg forutsi akkurat hvordan det vil påvirke mitt energinivå"), 3.) Søvn-våkenhet syklus (f.eks. "Det ser ut som det er et tidspunkt på kvelden som passer best for meg for å gå og legge meg") og 4.) Utbrudd av sykdom (f.eks. "Jeg trenger ikke måle temperaturen for å



vite at jeg har feber”). Målinger blir gjort på en 6-punkts Likertskala rangert fra 1 (passer ikke i det hele tatt) til 7 (passer svært godt). Høy skåre indikerer høy kroppsbevissthet. Testen viser god intern konsistens (Cronbach`s alfa = 0.82). BAQ ble utført ved baseline, etter 5 uker, post-intervensjon og ved 6-måneders oppfølging.

Body Attitude Test (BAT) (Probst, Vandereycken, Van Coppenolle, & Vanderlinden, 1995) er et selvrapporteringsskjema for kvinner med spiseforstyrrelser. Skjemaet består av 20 utsagn som besvares i en seks punkts skala med svarmuligheter fra aldri til alltid. Repeterte analyser viser en stabil firefaktor struktur: (a) manglende fortrolighet med egen kropp (f.eks. “Jeg føler meg vel i kroppen min”), (b) negativ vurdering av egen kropp (f.eks. “Jeg har et sterkt ønske om å bli tynnere”), (c) generell misnøye (f.eks. “Når jeg ser på meg selv er jeg misfornøyd med kroppen min”), og (d) restfaktor (f.eks. “Kroppens utseende er veldig viktig for meg”). Repeterte tester på ulike subgrupper viser at BAT er både reliabel og valid. (Probst et al., 1995). BAT ble utført ved baseline, etter 5 uker, post-intervensjon og ved seks-måneders oppfølging.

## Dataanalyser

Data ble analysert ved SPSS versjon 18 ved å benytte en mixed-design ANOVA som hovedanalyse. Denne typen statistisk analyse er spesielt egnet til å studere om to eller flere grupper har forskjellig eller lik utvikling i skåre på ulike variabler over tid. To hovedeffekter og en interaksjonseffekt estimeres og signifikanstestes i denne analysen:

- En hovedeffekt av gruppe, som viser om de to gruppene totalt sett har forskjellig gjennomsnittsskåre på en variabel, uavhengig av tid.
- En hovedeffekt av tid, som viser om deltagerne`s skårer endrer seg over tid (baseline, etter 12 uker og etter 6 måneder), uavhengig av om man er i kontroll- eller intervensjonsgruppen.
- En interaksjonseffekt mellom grupper og tid (gruppe x tid), som viser om de to gruppene har forskjellig eller lik utvikling over tid. Det er først og fremst denne effekten som er av mest interesse i denne studien. Forskningshypotesene støttes hvis intervensjonsgruppen endrer seg signifikant mer enn kontrollgruppen, som betyr at yogabehandlingen gir effekt.

Dette innebar at ett 2 (gruppe) x 3 (tid: baseline, etter 12 uker og etter 6 måneder) design ble benyttet som grunnlag for analysene.

For å undersøke forskjellene mellom de to gruppene på hvert måletidspunkt, ble t-test for forskjell i gjennomsnittsverdi for uavhengige utvalg benyttet. I tillegg ble effektstørrelsen for denne forskjellen beregnet i form av en Cohens` s d-verdi. D-verdien er et mål på hvor mange standardavvik de to gruppene skiller seg fra hverandre, og gir dermed en indikasjon på hvor stor effekten av intervensjonen (dvs. yogabehandlingen) er. Cohen (1988) har foreslått følgende tolkning av d-verdien; +/- 0.20 tilsvarer en svak effekt, +/- 0.50 en moderat effekt og +/- 0.80 tilsvarer en sterk effekt.

# Resultat

I dette kapittelet vil resultatene fra analysene av EDE-intervjuet og selvrapporteringsmålingene EDI-2, BAQ og BAT bli presentert.

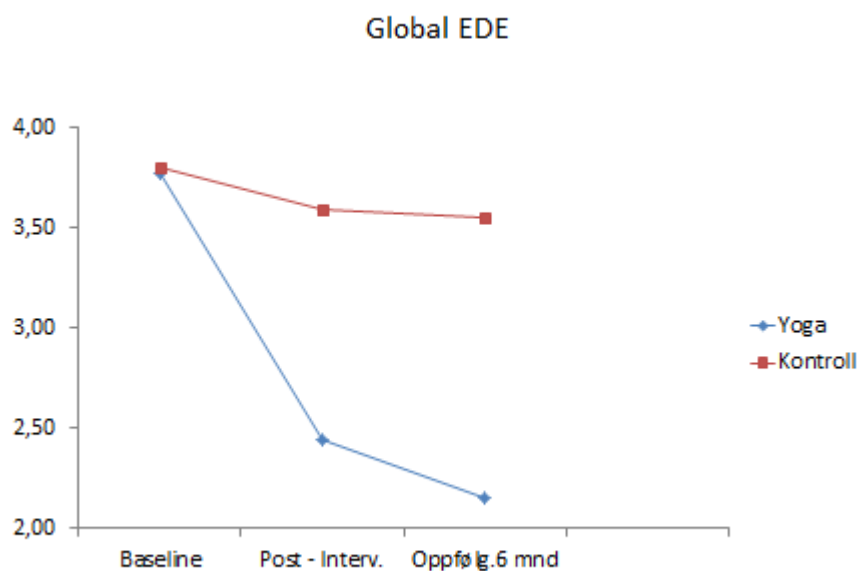
## Analyse av intervju - EDE

Den første hypotesen var at spiseforstyrrelsespatologi hos intervensjonsgruppen ville reduseres over tid sammenlignet med kontrollgruppen. Det ble utført analyser av Eating disorder examination (EDE) på tre måletidspunkt (baseline, post-intervensjon og oppfølging). Som vist i tabell 3 var det relativt små forskjeller mellom de to gruppene i gjennomsnittlig EDE-skårer ved baseline. T-test for uavhengige utvalg viser ingen signifikante forskjeller mellom gruppene ved baseline. Dette tyder på at det ikke var systematiske forskjeller mellom gruppene fra starten av i spiseforstyrrelsespatologi.

**Tabell 3.** Gjennomsnitt og standardavvik på Eating disorder examination (EDE) skårer for intervensjons- og kontrollgruppen:

EDE-skåre	Tidspunkt	Intervensjon (n=10)		Kontroll (n=9)		t-verdi	d-verdi
		Gj.snitt	SD	Gj.snitt	SD		
<i>Global</i>	Baseline	3.77	(1.40)	3.80	(1.21)	-.050	-0.02
	Etter intervensjon	2.44	(1.75)	3.60	(1.44)	-1.564	-0.76
	6-mnd oppfølging	2.16	(1.84)	3.60	(1.44)	-1.779	-0.86
<i>Restriksjon</i>	Baseline	3.40	(1.26)	3.02	(1.83)	.529	0.26
	Etter intervensjon	2.24	(1.92)	2.98	(1.47)	-.929	-0.45
	6-mnd oppfølging	1.36	(1.97)	2.53	(1.79)	-1.351	-0.65
<i>Bekymring</i>	Baseline	3.62	(1.97)	2.89	(1.65)	.870	0.42
<i>spising</i>	Etter intervensjon	1.50	(1.67)	2.60	(2.01)	-1.298	-0.63
	6-mnd oppfølging	1.48	(1.88)	3.00	(2.12)	-1.654	-0.80
<i>Bekymring vekt</i>	Baseline	3.60	(1.90)	4.37	(0.95)	-1.111	-0.54
	Etter intervensjon	2.96	(1.87)	4.42	(1.35)	-1.934	-0.94
	6-mnd oppfølging	2.30	(2.12)	4.04	(1.66)	-1.983	-0.96
<i>Bekymring form</i>	Baseline	4.46	(1.48)	4.93	(1.02)	-.766	-0.37
	Etter intervensjon	3.06	(2.12)	4.39	(1.29)	-1.628	-0.79
	6-mnd oppfølging	3.49	(3.01)	4.66	(1.20)	-1.089	-0.53

For å teste hypotesen om at spiseforstyrrelsespatologi målt gjennom EDE ville reduseres over tid hvis deltakerne fikk yogabehandling, ble mixed model ANOVA på deltakernes globale EDE skårer benyttet. Det var totalt 19 (N=19) av 21 deltakere med i analysen (to av deltakerne fikk vi ikke kontakt med ved oppfølgingsundersøkelsen). Resultatene fra analysene er presentert i tabell 3. Resultatene viser støtte for hypotesen, med en signifikant interaksjon mellom gruppe og tid ( $p < .01$ ). Denne effekten er illustrert i figur 3, som viser at intervensjonsgruppen hadde en bratt nedgang på skårene fra baseline til etter intervensjonen, og at nedgangen fortsatte etter intervensjon og til oppfølgingen. Kontrollgruppen hadde en svak nedgang fra baseline og til etter intervensjon, og flatet så ut etter intervensjon og til oppfølgingen. Forskjellen mellom de to gruppene på gjennomsnittlig global EDE-skåre er relativt stor seks måneder etter oppfølging; intervensjonsgruppen skårer omtrent ett standardavvik under kontrollgruppen. Effektstørrelsen for den globale EDE-skåren er sterk,  $d=0.86$ .



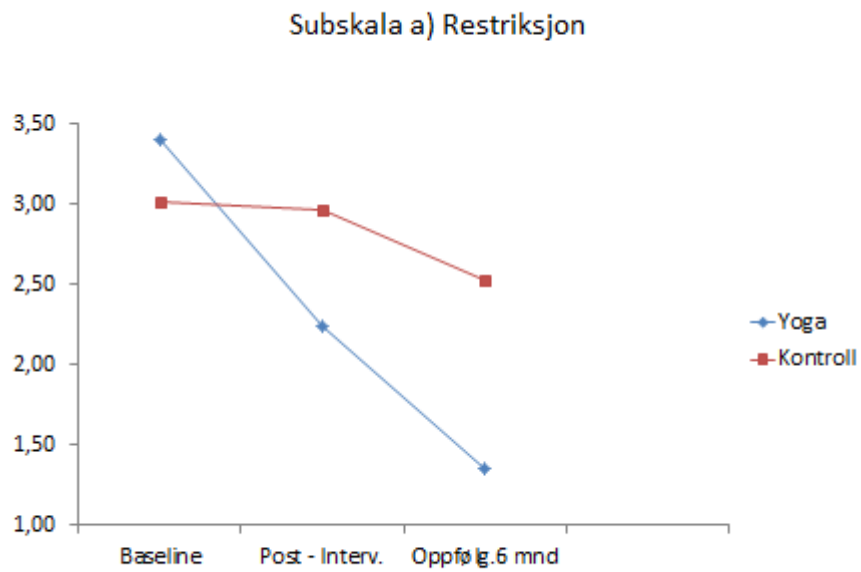
**Figur 3:** Endring i global EDE-skåre over tid for intervensjons- og kontrollgruppen.

**Tabell 4.** Mixed-model ANOVA. F-verdier for hoved- og interaksjonseffekter for EDE-skårer.

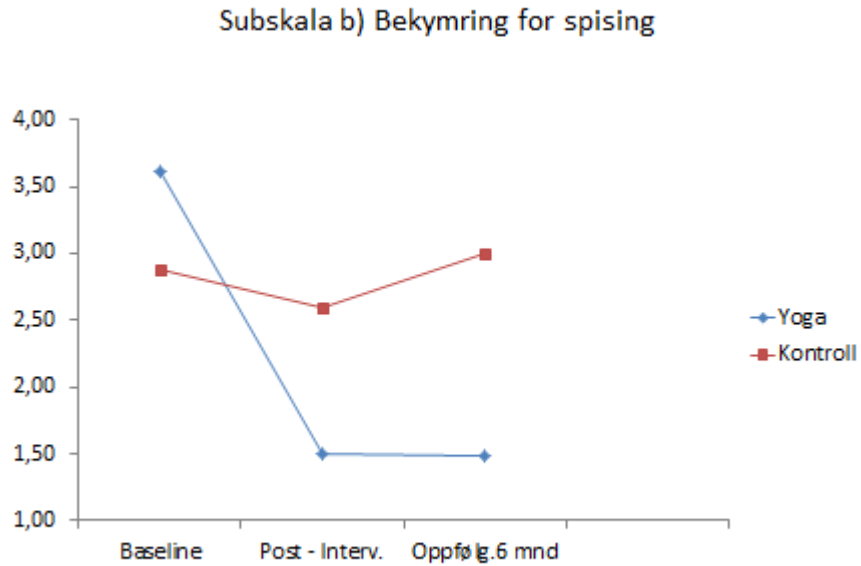
	Gruppe	Tid	Gruppe x Tid
Global EDE	1.67	10.15**	5.49**
Restriksjon	0.50	9.56**	3.83*
Bekymring spising	0.65	7.50**	6.40**
Bekymring vekt	3.52	4.13*	1.50
Bekymring form	1.80	3.45*	0.78

\* p <.05 \*\*p <.01

De fire subskalaene fra EDE (a) restriksjon, (b) bekymring for spising (c) bekymring for vekt og (d) bekymring for form ble så analysert hver for seg for å fastslå hvilke subskalaer som bidro til den signifikante skåren i totalskåren av EDE. Resultatene (se tabell 4) viser signifikante interaksjonseffekter mellom gruppe og tid for to av subskalaene: (a) restriksjon ( $p < .05$ ) og (b) bekymring for spising ( $p < .01$ ). Disse effektene er illustrert i figur 4 og 5, og viser samme mønster som for globale EDE-skårer; intervensjonsgruppen har en høyere grad av reduksjon i restriksjon og bekymring for spising over tid sammenlignet med kontrollgruppen. Endringen i begge disse variablene kan sies å være stor for intervensjonsgruppen, fra å skåre relativt høyt på baseline, tilsier skåren seks måneder etter endt yogabehandling at de er tilnærmet symptomfrie. Effektstørrelsen er moderat for subskalaen restriksjon  $d=0.65$  og sterk for subskalaen bekymring for spising,  $d=0.80$ .



**Figur 4:** Endring i restriksjon-skåre over tid for intervensjons- og kontrollgruppen.



**Figur 5:** Endring i bekymring for spising-skåre over tid for intervensjons- og kontrollgruppen.

De to andre subskalaene; bekymring for vekt og bekymring for form, viser ingen signifikante interaksjonseffekter mellom gruppe og tid. Likevel kan vi se den samme tendensen her som for de andre EDE-subskalaene; intervensjonsgruppen viser noe høyere grad av reduksjon i spiseforstyrrelsespatologi over tid enn kontrollgruppen.

### **Analyser av spørreskjema- EDI-2, BAQ, BAT**

Det ble utført analyser for spørreskjemaet for tre av fire måletidspunkt. Det vil si at vi valgte å utelukke siste måling for spørreskjema siden det bare var 13 av deltakere som hadde besvart spørreskjema ved oppfølging.

#### ***Hypotese 1: Spiseforstyrrelsespatologi***

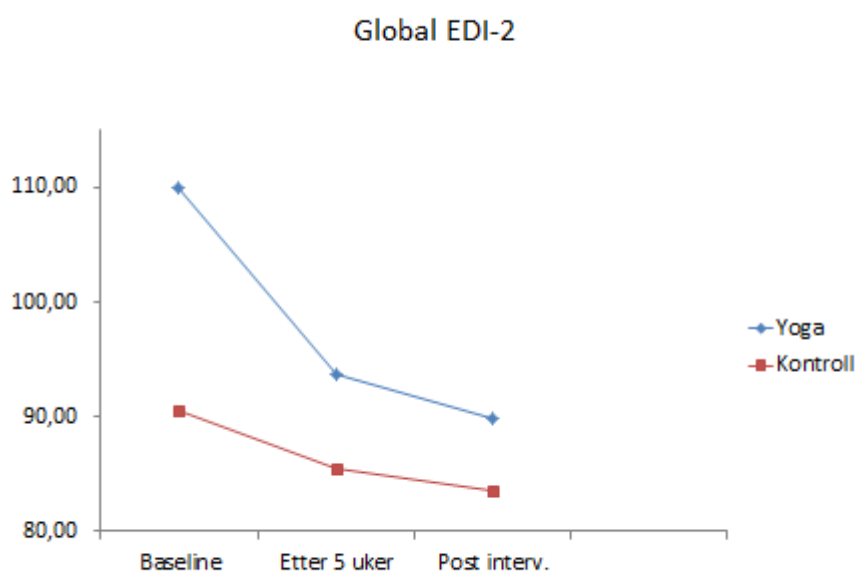
Den første hypotesen om at spiseforstyrrelsespatologi hos intervensjonsgruppen ville forbedre seg over tid sammenlignet med kontrollgruppen ble i tillegg til EDE også målt ved Eating Disorders Inventory (EDI-2).

Som vist i tabell 5 var det forskjeller mellom de to gruppene i gjennomsnittlig EDI-2-skårer ved baseline. T-test for uavhengige utvalg viser ingen signifikante forskjeller mellom gruppene ved baseline, selv om intervensjonsgruppa hadde noe høyere skåre enn kontrollgruppa. Dette tyder på at det ikke var systematiske forskjeller mellom gruppene fra starten av i spiseforstyrrelsespatologi målt gjennom EDI-2.

For å teste om spiseforstyrrelsespatologi, målt gjennom EDI-2, ville redusere seg over tid hvis deltakerne fikk yogabehandling, ble mixed model ANOVA på deltakernes globale EDI-2 skårer benyttet. Det var totalt 19 (N=19) deltakere med i analysen. Resultatene fra analysene er presentert i tabell 5. Resultatene viser en signifikant hovedeffekt av tid ( $p < .05$ ), men ingen effekt av gruppe. Det var heller ingen signifikant interaksjonseffekt mellom gruppe og tid. For illustrasjon se figur 6. Siden EDI-2 er delt inn i en symptom- og en personlighetsindeks kunne man basert på resultatene fra EDE (som måler symptom på spiseforstyrrelser) tenke seg at en analyse av bare symptomindeksen for EDI-2 ville gitt signifikante resultater. Men analyse av symptomindeksen (inkludert subskalane: vektfohi, bulimi og kroppsmisnøye) viser heller ingen signifikante resultater.

**Tabell 5.** Gjennomsnitt og standardavvik på Eating Disorders Inventory (EDI-2) skårer for intervensjons og kontrollgruppa:

EDI-2 skåre	Tidspunkt	Intervensjon (n=12)		Kontroll (n=7)		t-verdi	d-verdi
		Gj.snitt	SD	Gj.snitt	SD		
Global	Baseline	111.04	(38.53)	90.63	(36.50)	1.07	0.52
	Etter 5 uker	93.64	(44.06)	85.50	(25.55)	0.444	0.22
	Post intervensjon	89.90	(50.00)	83.50	(25.75)	0.313	0.15



**Figur 6:** Endring i global EDI-2 skåre over tid for intervensjons- og kontrollgruppen.

**Tabell 6.** Mixed-model ANOVA. F-verdier for hoved- og interaksjonseffekter for EDI-2-skårer.

	Gruppe	Tid	Gruppe x Tid
Global	0.40	3.33*	0.80

\*  $p < .05$



### *Hypotese 2: Kroppsbevissthet*

Når det gjelder Body Awareness Questionnaire (BAQ) -skårene viser tabell 7 at det er forskjeller i gjennomsnittsskårer mellom de to gruppene ved baseline. T-test for uavhengige utvalg viser ingen signifikante forskjeller mellom gruppene ved baseline, selv om kontrollgruppen hadde noe høyere skåre enn intervensjonsgruppen. Dette tyder på at det ikke var systematiske forskjeller mellom gruppene fra starten av i kroppsbevissthet. For å teste hypotesen om at deltakerne fikk økt kroppsbevissthet målt gjennom BAQ over tid hvis de fikk yogabehandling, ble en mixed model ANOVA på deltakernes globale BAQ skårer benyttet. Det var totalt 14 deltakere (n=14) med i analysen. Resultatene fra analysene er presentert i tabell 8. Resultatet viser ikke støtte for hypotesen, da det ikke ble funnet noen signifikant interaksjonseffekt mellom gruppe og tid.

**Tabell 7.** Gjennomsnitt og standardavvik på Body Awareness Questionnaire (BAQ) skåre for intervensjons og kontrollgruppa:

BAQ-skåre	Tidspunkt	Intervensjon (n=7)		Kontroll (n=7)		t-verdi	d-verdi
		Gj.snitt	SD	Gj.snitt	SD		
<i>Global</i>	Baseline	58.56	(11.96)	66.57	(15.66)	-1.075	-0.62
	Etter 5 uker	63.29	(15.17)	67.57	(15.36)	-0.525	-0.30
	Post-intervensjon	64.57	(18.21)	70.36	(12.97)	-0.685	-0.40

**Tabell 8.** Mixed-model ANOVA. F-verdier for hoved- og interaksjonseffekter for BAQ-skårer.

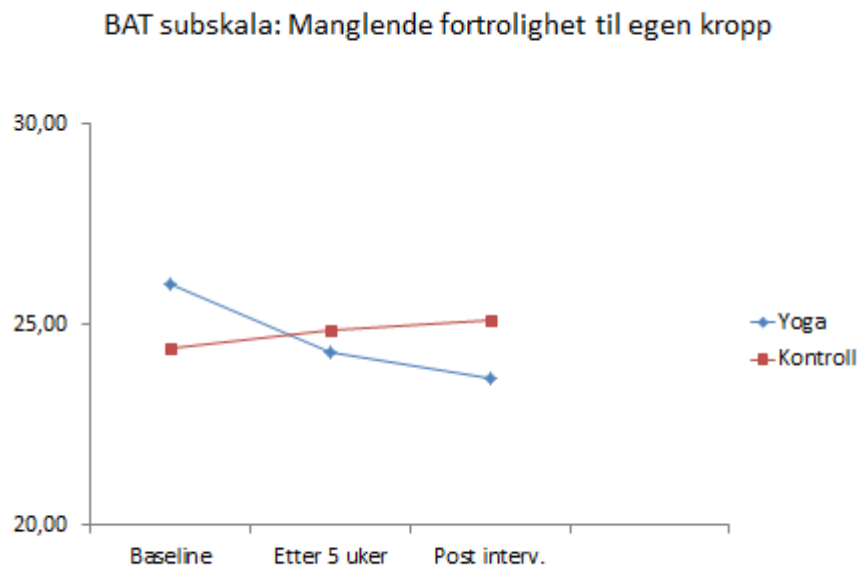
	Gruppe	Tid	Gruppe x Tid
Global BAQ	0.63	2.48	0.36

### *Hypotese 3: Kroppstilfredshet*

Når det gjelder Body Attitude Test (BAT) -skårene viser tabell 9 at det er forskjeller i gjennomsnittsskårer mellom de to gruppene ved baseline. T-test for uavhengige utvalg viser ingen signifikante forskjeller mellom gruppene ved baseline, selv om kontrollgruppen hadde noe høyere skåre enn intervensjonsgruppen. Dette tyder på at det ikke var systematiske forskjeller mellom gruppene fra starten av i kroppstilfredshet. For å teste hypotesen om at kroppstilfredshet målt gjennom BAT ville øke over tid hvis deltakerne fikk yogabehandling, ble en mixed model ANOVA på deltakernes subskala i BAT; fortrolighet til egen kropp skårer benyttet. Det var da 19 (n=19) deltakere med i analysene. Resultatet viste ingen signifikante funn mellom gruppe og tid. Da jeg så på subtestene til BAT: (a) manglende fortrolighet med egen kropp, (b) negativ vurdering av egen kropp, (c) generell misnøye og (d) restfaktor, så jeg en interessant tendens på den ene subskalaen; manglende fortrolighet med egen kropp. Der det så ut som om intervensjonsgruppen fikk økt fortrolighet med egen kropp over tid mens kontrollgruppen så ut til å redusere fortrolighet med egen kropp over tid. Selv om resultatene ikke viste signifikante interaksjonseffekter mellom gruppe og tid kan det se ut som en tendens (se figur 7).

**Tabell 9.** Gjennomsnitt og standardavvik på subskala fortrolighet for Body Attitude Test (BAT) skåre for intervensjons og kontrollgruppa:

BAT-skåre	Tidspunkt	Intervensjon (n=12)		Kontroll (n=7)		t-verdi	d-verdi
		Gj.snitt	SD	Gj.snitt	SD		
<i>Subskala fortrolighet</i>	Baseline	26.00	(7.54)	24.42	(6.37)	.462	0.22
	Etter 5 uker	24.33	(6.77)	24.85	(2.73)	-.194	-0.09
	Post-intervensjon	23.66	(6.91)	25.14	(3.97)	-.513	-0.25



**Figur 7:** Endring i manglende fortrolighet med egen kropp skåre over tid for intervensjons- og kontrollgruppen.

**Tabell 10.** Mixed-model ANOVA. F-verdier for hoved- og interaksjonseffekter for BAT subskala - fortrolighet til egen kropp-skårer.

	Gruppe	Tid	Gruppe x Tid
Subskala BAT	0.00	0.44	1.50
fortrolighet kropp			

# Diskusjon

Denne delen vil gi en oppsummering av resultatene for forskningshypotesene samt diskutere funnene i lys av relevant teori og forskning. Resultatene vil også bli belyst fra kvalitative beskrivelser fra deltakerne.

## **Hypotese 1: At spiseforstyrrelsespatologi vil reduseres over tid hos deltakerne som fikk yogaintervensjon.**

Denne hypotesen ble støttet. Resultater viser en signifikant interaksjon mellom gruppe og tid, der intervensjonsgruppen viser reduksjon i spiseforstyrrelsessymptomatologi målt gjennom Eating disorder examination (EDE) ( $p < .01$ ), med en effektstørrelse på  $d = 0.86$  som indikerer at det er sterke funn. To av subskalane viser også signifikante funn mellom gruppe og tid: restriksjon ( $p < .05$ ) og bekymring for spising ( $p < .01$ ), med effektstørrelser på henholdsvis  $d = 0.65$  og  $d = 0.80$ , som indikerer moderate og sterke funn, respektivt. Det som er interessant er at endringene i spiseforstyrrelsespatologi hos intervensjonsgruppen ikke bare vedvarte i intervensjonstiden, men symptomene fortsatte å gå ned ved måling seks måneder etter avsluttet intervensjon. Hvis effekten av yogabehandlingen ikke var sterk nok kunne man forvente at resultatene ved oppfølging var lik baseline. Men her så vi det motsatte. Denne endringen gir mening med tanke på den omfattende yogabehandlingen deltakerne var med på.

Videre analyser av spiseforstyrrelsespatologi målt gjennom Eating Disorders Inventory- 2 (EDI-2) viser ingen signifikant interaksjon mellom gruppe og tid. Dette kan være fordi EDI-2 er delt inn i to hovedindekser; symptomindeks (vektfobi, bulimi og kroppsmisnøye) og personlighetsindeks (de resterende subskalaene), og det kan tenkes at denne studien fanget opp personlighetsmessige faktorer, som kan være mer rigide og som kan vise større motstand mot endring. Siden EDE tapper spiseforstyrrelsespatologi kan det antas at en analyse av bare symptomindeksen for EDI-2 ville gi resultater som korrelerer med resultatene fra EDE.

Ytterligere analyser av symptomindeksen for EDI-2 viste imidlertid ingen signifikante forskjeller mellom gruppene. Siden EDE er et intervju mens EDI-2 er selvrapport kan det være at instrumentene tapper spiseforstyrrelsespatologi forskjellig eller at svarresponsen er forskjellig. Det kan tenkes at man i større grad får frem dynamikken i spiseforstyrrelsen ut fra intervju fordi man kan avklare misforståelser o.l. og man kan få et mer nyansert bilde av forstyrrelsen. Det kan også tenkes at den nyere utgaven, EDI-3, som er en utvidelse og fornyelse av de tidligere versjonene, hadde samsvart bedre med resultatene fra EDE siden

EDI-3 består av subskaler som er mer kongruente med nyere teorier og forskning på spiseforstyrrelser (Clausen, Friberg, Rokkedal, & Rosenvinge, 2010). Siden utvalget i studien var lite er det sannsynlig at et større utvalg kunne gitt signifikante resultat også for spiseforstyrrelsespatologi målt gjennom EDI-2.

For sammenligning av andre studier er det bare Carei (2007) som har gjort en lignende studie med samme måleinstrument (EDE). Carei`s studie med ungdom viser ingen signifikante funn for globale EDE skårer, men studien viser en liten effektstørrelse på subskalaen restriksjon for både kontroll- og intervensjonsgruppen. Basert på kliniske samtaler mener Carei at nedgang for restriksjon kan komme som følge av deltakernes tro om at de mottar trening i stedet for behandling. Og siden det er noe trening involvert i yoga så kan deltakerne ha mestret restriksjonen basert på refokuseringen til de fysiske kravene i yogabehandlingen. Men hvis man tar i betraktning mengde av kontroll over mat disse pasientene har på daglig basis er denne hypotesen mest sannsynlig ikke korrekt.

Det er interessant å se på hvorfor vi fant signifikante funn i vår studie når Carei ikke gjorde det. En årsak kan være at vi hadde forskjellig utvalg. I min studie var aldersgruppen mellom 19 og 58 år, med en median på 27 år, mens alderen på deltakerne i Carei`s studie var mellom 11 og 21 år med gjennomsnitt på 16.6 år. Det kan derfor tenkes at deltakerne i min studie var mer modne og mottakelige for yogabehandling enn deltakerne i Carei`s studie, og dermed profitterte bedre på behandlingen.

En annen årsak kan være at jeg i denne studien utelukket gruppen med anoreksi mens 42,6 % av deltakerne i Carei`s studie hadde anoreksi. Funnene fra min studie står i kontrast til Carei`s hypotese om at personer med anoreksi ville profittere bedre på yogabehandling enn personer med bulimi (Carei, 2007). Vitousek, Watson, & Wilson (1998) peker på forskjell i motivasjon for å gå i behandling og for endring for personer med henholdsvis anoreksi og bulimi. Personer med anoreksi fokuserer ofte på de positive effektene av å ha anoreksi (f.eks. positive følelser relatert til å være tynn, kontroll over andre, opphør av menstruasjon) slik at det ofte kan oppstå motstand mot behandling eller fornektelse av realiteten. I følge Vitousek et al. (1998) er det derfor færre enn halvparten av pasienter med anoreksi som kommer til behandling som gjennomfører alle anbefalte faser i et behandlingsprogram. Personer med bulimi opplever til forskjell fra personer med anoreksi ofte ubehag og lidelse over å ha en spiseforstyrrelse og er ofte motivert til endring. Det hadde vært interessant å undersøke om

det kunne være forskjeller i effekt av yogabehandling for personer med henholdsvis anoreksi og bulimi i denne studien, men utvalget er for lite til å måle slike effekter.

Videre kan forskjell i frekvens av yogabehandling ha utgjort en forskjell mellom studiene. Min studie bestod av tre timer yoga i uken over 11 uker mens Carei hadde to timer i uken over åtte uker. Impett (2006) støtter også antagelsen om at frekvensen av yoga er det som er mest effektivt. Daubenmier (2005) viser fra sin studie at grad av yogaerfaring (antall timer praktisert i uken og nivå av eksperise) var positivt korrelert med lavere nivå av selvobjektivering og høyere nivå av kroppstilfredshet, respektivt.

En annen årsak til forskjellene i resultat mellom denne og Carei's studie kan være at det ble benyttet ulike yogaformer. Carei anvendte i sin studie viniyoga mens vi anvendte hathayoga. Disse yogaformene er nokså like siden de anvender mange av de samme øvelsene, men forskjellen kan se ut til å ligge i at hathayogatradisjonen anvender flere pusteteknikker, oppmerksomhetsøvelser og mer avspenning enn viniyoga som, slik jeg ser det, i større grad består av fysiske øvelser. Det er mulig at disse elementene kan forklare de signifikante resultatene fra denne studien. Det foreligger imidlertid ingen forskning som kan vise til forskjell i effekt for ulike type yogaformer.

Det kan også tenkes at det er forskjell i resultat siden denne studien utførte intervensjonen i grupper mens Carei hadde individuelle intervensjoner. Så vi kan ikke utelukke at funnene resulterte fra gruppeprosessen i seg selv. Yalom & Leszcz (2005) mener gruppesamhold er en av de viktigste faktorene som bidrar til bedring i gruppeterapi. Samhold i gruppebehandling blir betraktet som ekvivalent til allianse i individuell behandling og involverer deltaker-til-deltaker, deltaker-til-gruppe og deltaker-til-leder allianse (Bernard et al, 2008; Burlingame, Fuhrman & Johnson, 2002). Empiriske undersøkelser støtter relasjonen mellom gruppesamhold og positivt psykoterapeutisk utfall (Budman et al., 1989; Tschuschke & Dies, 1994). Det er også andre terapeutiske faktorer forbundet med grupper; som følelsen av universalitet, imiterende atferd og innsettelse av håp (Yalom, 1995). Fuhrman og Burlingame (1994) fant, ved en gjennomgang av 7 metaanalyser, ingen forskjell i effekt mellom individuell versus gruppeterapi. Taube-Schiff, Suvak, Antony, Bieling, & McCabe (2007) viser imidlertid at gruppesamhold økte signifikant i løpet av et kognitivt atferds terapi kurs og var assosiert med bedring for angst og depresjon, og de mener derfor at gruppesamhold kan være viktig å inkludere i de ikke-spesifikke terapeutiske faktorene ved behandlingsutfall. Gruppebehandling er imidlertid ikke bare positivt. For noen kan det å være i gruppe hemme

tilfriskningsprosessen eller vekke ubehag. En av deltakerne fra denne studien sier om det å være i gruppe: *“Det er negativt i forhold til at jeg ikke er vant til at andre vet om forstyrrelsen, og at jeg føler at alle kompleksene mine er blottstilt for andre i gruppen”*. En annen sier: *“Det er negativt i den forstand at jeg blir trigget til å kaste opp av de andre på kurset som er mye tynnere enn meg”*. Det kan tenkes at negative opplevelser av det å være i gruppe i denne studien kunne vært forebyggt og eller unngått om man på forhånd hadde fokusert mer på at yogabehandlingen foregikk i en gruppe. Hvis man for eksempel hadde kalt intervensjonen for “yogabehandling og gruppeprosess” så kunne deltakerne vært mer forberedt på betydningen av å være i en gruppe. Videre kunne man ha bidratt til mer trygghet for deltakerne i gruppen om man som yogalærer hadde metakommunisert om for eksempel det at alle deltakerne vet om hverandres spiseforstyrrelser og hvilke reaksjoner det kan vekke.

Yogabehandlingen ble utført av undertegnede, og man kan ikke utelukke at resultatene fra studien er relatert til en terapeutisk faktor heller enn til yogabehandlingen som metode.

Oppsummert kan det altså ha vært mange faktorer som har spilt inn i forhold til utfallet; forventning om at yogabehandling innebar trening, at utvalget var voksne kvinner som i større grad kunne profittere på behandling til forskjell fra et yngre utvalg, motivasjon om tilfriskning, frekvens av yogabehandling, yogaformen (som innebar avspenning, pusteteknikker og oppmerksomhetsøvelser), gruppeeffekter og yogalæreren som terapeutisk faktor.

### ***Kvalitative beskrivelser av yogabehandlingen som kan belyse resultatene***

Etter yogabehandlingen var avsluttet ble det samlet inn evalueringer fra deltakerne, som omhandlet spørsmål om opplevelser/erfaringer av kursets elementer (fysiske øvelser, pusteøvelser og oppmerksomhetsøvelser) og opplevelser av om yogabehandlingen hadde ført til endringer. Ut fra svarresponsen var det åtte av deltakerne som beskrev at de opplevde mer ro som følge av yogabehandlingen. Det virket som om mange opplevde at avspenningen i yogaen fikk dem til å slappe av for første gang. Som en av deltakerne sa: *“Jeg har endelig funnet en mulighet der jeg faktisk klarer å være i ro og slapper av”*. Eller som en annen deltaker sa: *“Jeg er blitt kvitt en del uro som har gjort spiseforstyrrelsen bedre, som gjør at behovet for å kaste opp mat minker”*. Fra et yogaperspektiv er avspenning essensielt fordi det er i øyeblikk av ro vi kan være i stand til å oppleve oss selv helt ubesudlet fra våre selv-definisjoner og vi erverver oss erfaring av å være i harmoni og velvære. Hovedmålet i yoga er å oppleve tilstedeværelse i øyeblikket, og ved å oppleve tilstedeværelse kan man oppleve en

frihet fra de kroniske negative tankene og selvkritikken som personer med spiseforstyrrelser kan ha (Douglass, 2009).

Det kan også virke som om deltakerne opplevde en større tilstedeværelse under yogabehandlingen, som illustrert fra en av deltakerne: *”Jeg er blitt mer bevisst på pust og her og nå fokus, og synes det hjelper mot stress”*. Tilstedeværelse i yoga er i tråd med mindfulnessmeditasjon, som handler om å modifisere oppmerksomheten til et “her og nå perspektiv” gjennom å rette fokuset mot indre prosesser som for eksempel pust (Kabat-Zinn, 2003).

En annen opplevelse knyttet til yogabehandlingen dreide seg om å komme i kontakt med seg selv. Fem av deltakerne fremhevet at de følte de fikk mer kontakt med en følelse av “jeg”. Dette kan illustreres fra en av deltakerne: *”Jeg likte å kunne føle “meg” og at det finnes en “meg” som virkelig er meg selv og ikke noen annen. Jeg tvilte ikke på hvem jeg er eller hva jeg vil. Jeg følte dette “meg” i å føle “hele kroppen”, tenke på “jeg er”... ”*. Deltakernes opplevelser av en kontakt med “jeg” er i overensstemmelse med instruksjonen fra yogabehandlingen. Hver yogabehandling ble avsluttet med en lengre og dypere avspenning, som kalles yoga nidra (Saraswati, 1998). Deltakerne ble mot slutten av yoga nidraen instruert i å få kontakt med en opplevelse av “jeg”, som innebærer en form for eksistensiell karakter og kan handle om å oppleve egen identitet. Saraswati (1998) mener at formålet med yoga nidra dypest sett er å komme til en så dyp tilstand at man blir fullstendig forent med seg selv, forent med sitt indre vesen. Erfaringene fra deltakerne om en opplevelse av “jeg” står også i sammenheng med undersøkelser av Dittman & Freedman (2009), som har intervjuet kvinner med spiseforstyrrelser og deres erfaring med yoga. Deltakerne hos Dittman & Freedman beskrev at de følte en større forbindelse i seg selv, at de følte seg tryggere og mer fredfylte og jordet etter at de hadde begynt med yoga. Dittman & Freedman mener dette er kvaliteter som kan gjøre tilfriskningsprosessen av spiseforstyrrelser lettere. Det kan tyde på at deltakerne under yogabehandlingen i denne studien erfarte en opplevelse av seg selv som kan ha endret selvoppfatningen.

Forskning viser at mange med spiseforstyrrelser plages med en erfaring av at andre har definert deres selv (Heesacker, & Neimeyer, 1990; Striegel-Moore, Silberstein, & Rodin, 1993). Altså mer som ett eksternalisert orientert selvkonsept. Perry, Silvera, Neilands, Rosenvinge & Hanssen (2008) hevder at mangel på selvforståelse kan være en underliggende primærfaktor for relasjonen mellom lav selvtillit og spiseforstyrrelser. Assosiasjonen mellom



lav selvfølelse og spiseforstyrrelser er veldokumentert (Johansen, Jacobsen, Rosenvinge, Perry, & Silvera, 1998; Shislak, Crago, Renger, & Clark-Wagner, 1998; Silvera et al., 1998). Så det kan tenkes at yogabehandlingen har fått deltakerne i denne studien til å komme i kontakt med en opplevelse av selv som de tidligere ikke har erfart. Dette er i tråd med Schaefer & Rutledge's (2003) identitesparadigme som viser til at det å finne sin stemme eller identitet kan bli et startpunkt for å separere seg fra spiseforstyrrelsen.

Douglass (2009) beskriver yoga som en rekke fysiske øvelser som skal utforskes av praktiseren, og at øvelsene er startpunktet for å bli kjent med seg selv. Lintott (2003) mener kvinner med spiseforstyrrelser søker etter en opplevelse av seg selv som ikke er begrenset av kroppen. Bordo, Dimen, Dallery, O'Neill, Wilshire, King et al. (1992), Failler (2006) og MacSween (1993) støtter denne ideen; at personer med spiseforstyrrelser søker etter en opplevelse av selv. Douglass (2009) hevder at hvis disse har rett i at kvinner med spiseforstyrrelser søker etter å bli identifisert som noe mer enn "kroppen", så har yoga mye å tilby dem.

Videre virker det som om deltakerne opplevde kroppslige korrigerende erfaringer gjennom prosedural læring. Dette kan illustreres ut fra følgende kommentarer om yogabehandlingen: "*For første gang har jeg og kroppen min deltatt i noe som "vi er enige om at vi begge liker". Jeg er kjempestolt over å ha klart å gjennomføre kurset, og har fått håp gjennom egenerfaring om at jeg kan få det bedre både fysisk og psykisk. (Dette er mye vanskeligere å tro på når du bare blir det fortalt..)*". Eller som en annen sier: *Jeg har opplevd en spontan og genuin sympati med meg selv og med kroppen min. Det er noe omveltende annerledes å oppleve dette inni seg selv – enn å lese om det eller høre om det eller å tenke seg til det*". Ut fra beskrivelsene kan man få assosiasjoner om at yogabehandlingen kan ha gitt elementer av opplevelser basert på konseptet "korrigerende emosjonell erfaring" (Alexander & French, 1946). Wachtel (2008) sier om endring i psykoterapi at mye av måten vi lærer på, det å føle seg mer komfortabel med andre, å etablere intime forhold eller vennskap etc. foregår på en "prosedural" måte heller enn gjennom eksplisitte verbale kanaler. I denne sammenheng foreslår Eagle (2003b) at endringer av prosedurale "regler" ikke er særlig mottakelige for tolkning, innsikt eller refleksiv (symbolsk) kunnskap, men oppnåes hovedsakelig gjennom ikke-tolkende og ikke-verbale betydninger av det å føle seg forstått, altså at man opplever korrigerende emosjonelle erfaringer. På sammen måte vil det i implisitt relasjonell kunnskap

om "det å vite hvordan" handle mer om melodien enn om teksten (Wachtel, 2008). Det å vite "hvordan man skal være med noen" (Stern et al., 1998), eller i denne sammenheng "hvordan man skal være med seg selv", på en måte som øker erfaringen av både forbindelse og selvtillit er en kapasitet som i størst grad erverves gjennom erfaring, og ikke gjennom eksplisitt instruksjon (Wachtel, 2008). I denne studien vil det nok være mer presist å snakke om "korrigerende kroppslige erfaringer". Boudette (2006) mener at det for noen personer med spiseforstyrrelse ikke er nok med ord. Yoga kan da være en mulighet som et ikke-verbalt, eksperimentelt supplement til samtalerapi som kan gi mulighet for en forbindelse mellom den fysiske kroppen og de indre erfaringene. Det å praktisere uttøyning og styrkebyggende yogastillinger kombinert med avspenning, meditasjon og pusteteknikker gir mulighet for selvbevissthet, refleksjon og endring, samtidig som det kan fremkalle en indre ro. Både praksisen og resultatet av yoga kan hjelpe til med å hele spiseforstyrrelser.

Oppsummert kan man si at de virksomme elementene ved yogabehandling ut fra deltakernes beskrivelser synes å dreie seg om en erfaring av å kunne slappe av og oppleve ro, en oppnåelse av større grad av tilstedeværelse, en opplevelse av å komme mer i kontakt med seg selv og en positiv kroppslig erfaring; en form for korrigerende kroppslig erfaring. Det kan se ut som om de virksomme faktorene fra yogabehandlingen omhandler både mentale og kroppslige erfaringer, som er i tråd med at yogabehandling er en kropp-sinn praksis.

## **Hypotese 2: At deltakerne som fikk yogaintervensjon ville få økt kroppsbevissthet**

Denne hypotesen ble ikke støttet ut fra de kvantitative målingene. Resultatene viser ingen signifikante funn mellom gruppe og tid. Baseline var ulik for gruppene på dette målet, noe som kan ha påvirket funnene, men en t-test viser at det ikke var noen systematiske forskjeller mellom intervensjonsgruppen og kontrollgruppen ved baseline. Utvalget for dette målet var lavt (N=14), så det kan tenkes at et større utvalg kunne gitt andre resultater. Studier viser at personer med spiseforstyrrelser har lavere kroppsbevissthet enn befolkningen ellers (Spoor et al., 2005), så det kan tenkes at det krever en lengre intervensjon for at personer med spiseforstyrrelser skal oppnå økt kroppsbevissthet. Impett et al. (2006) har sammenlignet deltakere med seg selv i forhold til frekvens av yogapraksis og kroppsbevissthet ut fra en normal populasjon, og funnet at frekvensen av yogapraksis er positivt korrelert med økning i kroppsbevissthet. Så det kan tenkes at en lengre og mer intensiv yogabehandling kunne ha gitt andre resultater.

Sammenlignet med de kvantitative resultatene viser de subjektive beskrivelsene fra deltakerne motsatte resultater. Seks av deltakerne beskriver at de opplevde å få mer kontakt med egen kropp, og flere fremhevet at de til forskjell fra tidligere nå følte at de aksepterte kroppen. En av deltakerne beskrev det slik: *"Det har gitt meg bedre kontakt med kroppen: At den er der, utstrekningen den har og at den er hel. Kan kjenne konturene av hele kroppen, og at "jeg er i den" – på en måte"*. En annen deltaker beskrev sin erfaring på denne måten: *"Jeg kjenner at dette er bra for hele meg: å lære meg selv å kjenne kroppen min på en god måte – at den er akkurat som den er, at den er der og at den kan kjennes god å være i - istedenfor skummel og vond, ukjent og noe som bare er en fiende – eller aldri slik man vil ha den. Det å kjenne at man får puste, kjenne seg avslappet i hele kroppen er bare godt– en letthet"*. En tredje deltaker beskrev det slik: *"Jeg har blitt mer kjent med kroppen og hvilke begrensninger jeg har"*. Mens en fjerde deltaker beskrev det slik *"Jeg må lytte til kroppen min og føle etter i motsetning til å dissosiere meg fra den slik jeg pleier.."*

Ved å leve i et samfunn som i høyere grad verdsetter hvordan en ser ut enn hvordan en føler seg er det lett for mennesker med spiseforstyrrelser å se på kroppen som et ornament og slik oppleve en manglende forbindelse mellom kroppen, følelsene, appetitten og den indre opplevelsen (Douglass, 2009). Ut fra beskrivelsene deltakerne gir ovenfor synes det som om yogabehandlingen har hjulpet med å øke fysisk bevissthet, da ved å ha skiftet et kroppslig fokus fra utseende til funksjon, og ved å gi mulighet for introspeksjon i seg selv. Som en av deltakerne beskriver: *"Jeg ble overrasket over hvor umiddelbart og sterkt viktige følelser i meg ble vekket (særlig under avspenning), og hvor rask "direktelinje" jeg fikk til følelsene mine"*. Disse beskrivelsene står i sammenheng med ovennevnte opplevelser som ser ut til å omhandle opplevelse av kroppen på en ny og positiv måte.

Det er interessant at det er motsigelser mellom de kvantitative analysene og de kvalitative beskrivelsene fra deltakerne. Som nevnt tidligere er det sannsynlig at det lave utvalget i studien har bidratt til mangel på signifikante funn. Men det kan også tenkes at kroppsbevissthet som begrep bør utvides. Kroppsresponsivitet, som nevnt tidligere, utvider begrepet kroppsbevissthet ved å vektlegge hvordan kroppslige sensasjoner verdsettes og behandles og ikke bare hvordan de mottaes (Fredricksons & Roberts, 1997). Hvis denne studien hadde inkludert en måling for å tappe kroppsresponsivitet, så kan det hende resultatene hadde blitt annerledes og hadde stått mer i samsvar med de kvalitative beskrivelsene fra deltakerne.

### Hypotese 3: At deltakerne som fikk yogaintervensjon fikk økt kroppstilfredshet

Denne hypotesen ble ikke støttet ut fra de kvantitative målingene. Resultatene viste ingen signifikante funn mellom gruppe og tid. Det er imidlertid interessant å se på subskalaen økt fortrolighet til egen kropp som viser tendenser mot en interaksjonseffekt der resultatene for intervensjongruppen viser økt fortrolighet til egen kropp mens det for kontrollgruppen viser mindre fortrolighet til egen kropp. Det kan tenkes at resultatene ville blitt signifikante ved større utvalg. Resultatene er imidlertid i tråd med studien av Scime & Cook-Cottone (2008) som viser samme tendens; at kroppsmisnøye ble redusert hos intervensjonsgruppen som var med på yoga, mens kroppsmisnøye økte for kontrollgruppen. Funnene kan også støttes fra de kvalitative beskrivelsene fra deltakerne. Flere av deltakerne fremhever at de følte de aksepterte kroppen i større grad enn tidligere. Det så også ut som om deltakerne opplevde kroppen sin på en ny måte. En av deltakerne beskriver det slik: *"Under yogaen tenker jeg ikke så mye på hvor ekkel kroppen min er og hvor misfornøyd jeg er med kroppen min"*. En annen deltaker beskriver det på denne måten: *"Jeg opplevde å få en sympati med kroppen min som jeg aldri har hatt før"*. En tredje deltaker beskriver det slik: *"Det er positivt i.f.t. at jeg stadig oftere/lettere opplever et ønske om å "være venner med" kroppen, uansett hvordan den ser ut. Fått en forsmak på målet mitt om aksept med egen kropp"*.

Ut fra beskrivelsene så kan det tenkes at yoga gir mulighet for at man kan kjenne på og få kontakt med kroppen på en åpnere og mer aksepterende måte enn man kanskje har opplevd tidligere. Da ved å innta en ikke-vurderende holdning til seg selv og til det man gjør (Dittman & Freedman, 2009). Elementer fra yogabehandlingen kan også her sammenlignes med mindfulnesspraksis; det å ha en ikke-dømmende og aksepterende holdning til egne opplevelser er det som kjennetegner mindfulnessradisjonen (Kabat-Zinn, 2003). Framfor å bedømme det man opplever som vondt, bra eller dårlig, ønskelig eller ikke-ønskelig fremmer en med tilstedeværelse en ikke-dømmende holdning. På den måten opplever man alt *"..as just what is in the present moment"* (Marlatt & Kristeller, 1999, s. 68). På den måten kan tanker oppleves bare som tanker, følelser bare som følelser etc. En ikke dømmende-holdningen kan medføre at en i mindre grad enn ellers vurderer, kategoriserer eller organiserer alt en til en hver tid opplever. Man blir bare bevisst det. Om en ikke dømmer så vil en kanskje lettere akseptere. Aksept er en forlengelse av en ikke-dømmende holdning og oppstår trolig som en naturlig konsekvens av en ikke-dømmende holdning.

To av deltakerne hadde imidlertid ubehagelige opplevelser med yogabehandlingen, noe som også kan ha påvirket resultatene. Den ene deltakeren forteller: *“Noen av øvelsene føltes ubehagelige og jeg fikk økt kroppsmisnøye”*. Mens en annen deltaker sa: *“Jeg har hatt noen negative opplevelser ettersom vi skal fokusere sånn på ulike deler av kroppen – jeg liker ikke fokus på magen”*.

Inkorporering av yoga i behandling med spiseforstyrrede handler om å integrere bevissthet i kroppen som et levende og pustende vesen som de er forbundet med, istedenfor kroppen som en separat ting som mange kan hate og forsøke å manipulere. Dette kan være utfordrende. For mens en yogalærer kan forsøke å øke kroppsbevissthet vil deltakerne kunne oppleve at det fokuseres for mye på kroppsbevissthet eller på ulike kroppsdelar slik at det kan oppleves overveldende og irriterende. Det å være “avslappet” i yoga kan altså utløse angst, og noen kan ønske å unngå å være i en rolig tilstand fordi de kan oppleve at det åpner opp for ubehag og vanskelige følelser (Douglass, 2009).

Oppsummert synes det som om de fleste deltakerne opplevde høyere grad av aksept og sympati med kroppen enn tidligere. Kvantitative funn gir ikke et tilstrekkelig grunnlag som kan bekrefte denne økningen, men det er interessant at det var en tendens til at intervensjonsgruppen økte når det gjaldt kroppsfortrolighet mens kontrollgruppen viser reduksjon av kroppsfortrolighet. Disse observasjonene er i samsvar med resultater fra Scime & Cook-Cottone (2008)

# Begrensninger og videre forskning

Selv om studien viser lovende resultater er det flere mulige begrensninger som kan taes med for videre forskning. Først vil begrensninger som gjelder indre validitet bli diskutert (dvs. om det er en kausalsammenheng mellom yogabehandling og endring i spiseforstyrrelsessymptomer), deretter vil forhold som omhandler ytre validitet (dvs. generaliserbarhet av studien) diskuteres. Videre vil målingsvaliditet og statistisk konklusjonsvaliditet bli omhandlet. Til slutt presenteres det anbefalinger for videre forskning.

## Forhold som kan påvirke indre validitet

Gruppe versus individualbehandling: Det at yogabehandlingen ble utført i grupper ha påvirket resultatene. Det ble forsøkt å kontrollere for gruppeeffekt ved at kontrollgruppen fikk tilbud om å være med på to foredrag under intervensjonen, for slik å skape en gruppeeffekt for dem også. Men det kan tenkes at tilbudet til kontrollgruppen var for lite til å produsere noen effekt sammenlignet med intervensjonsgruppen som møttes to dager i uken. Videre fikk deltakerne i intervensjonsgruppen instruksjon om at yogabehandlingen var en individuell prosess og deltakerne ble derfor oppfordret til å ha minst mulig kontakt med hverandre under og mellom yogabehandlingene. Det utelukker likevel ikke gruppeeffekter som kan opptre på mer subtile og non-verbale måter. Effekten av å være i grupper kan som nevnt tidligere være både positiv og negativ.

”Regresjon mot gjennomsnittet” effekt: Det at resultatene fra studien viser signifikante effekter for EDE målingene kan skyldes en såkalt regresjonseffekt, dvs. at intervensjonsgruppen hadde tilfeldig høye skårer ved baseline, og at en nedgang i EDE skårer ikke skyldes yogabehandling, men en regresjon mot gjennomsnittseffekt. Man kunne fått en slik regresjonseffekt hvis det hadde vært store forskjeller i symptomnivå mellom henholdsvis intervensjons- og kontrollgruppe ved baseline. Det er neppe en feilkilde ved denne studien siden gruppene hadde noenlunde samme symptomnivå ved baseline. Studien hadde et lite utvalg, som kan gjøre det vanskelig å finne signifikante forskjeller mellom gruppene. Denne studien viser sterke funn (effektstørrelser) fra EDE målingene, og sammen med noenlunde like baselineskårer mellom gruppene tyder dette på at en regresjon-mot-gjennomsnittet effekt er lite sannsynlig.

Forventningseffekt: Undertegnede kan, som yogalærer og utfører av intervensjonen, ha skapt en forventningseffekt for deltakerne, dvs. i dette tilfellet at deltagerne følte et press til å oppgi mindre spiseforstyrrelsespatologi etter behandling for å oppfylle yogalærers forventning om virkning av behandlingen. Denne effekten anses imidlertid som lite sannsynlig. Hvis forventningseffekter var til stede, ville jeg da ha fått resultater for alle måleinstrumentene, og spesielt i forhold til selvrapportering. I denne studien var ikke dette tilfellet, da det bare var global EDE og to av subskalaene på EDE som gav signifikante funn.

Forventningseffekt kunne også ha oppstått ved prosedurale feilhandlinger, som kan være ting i de aktuelle prosedyrene i forskningsprosjektet som kan ha bidratt til endring. Dette ble sikret ved at undertegnede og KariAnne Vrabel spilte ulike roller. Undertegnede som yogalærer og Vrabel som intervjuer. Man kan tenke seg at undertegnede kunne skapt effekter for utfall av yogabehandlingen om undertegnede hadde utført intervjuet i tillegg til å utføre yogabehandlingen. Vrabel var blindet i forhold til hvem som ble fordelt til henholdsvis intervensjons- eller kontrollgruppe, slik at skåringene ikke skulle påvirkes av det. Det er mulig at deltakerne opplevde det standardiserte intervjuet som behandling heller enn som måling siden intervjuet var personlig og privat og varte i ca. 1-2 timer. Det kan imidlertid også ha bidratt til motsatt effekt; at det kan ha blitt opplevd ubehagelig fordi deltakerne ble spurt ut om de mest skamfulle temaene og av den grunn kan ha holdt informasjon tilbake.

### **Forhold som kan påvirke ytre validitet**

Generalisering: Det at inklusjonskriteriene innebar alle typer spiseforstyrrelser bortsett fra anoreksi med BMI under 17.5 (som utgjør en liten gruppe innenfor spiseforstyrrelser), og at alderen for deltakerne hadde et spenn på mellom 19 og 58 år, gjør at resultatene kan generaliseres til majoriteten av dem som har spiseforstyrrelser. På grunn av eksklusjonskriteriene, som ekskluderer menn og personer med anoreksi med BMI under 17.5, er det usikkert om resultatene kan generaliseres til disse gruppene med spiseforstyrrelser, og siden denne studien hadde ut-pasient deltakere kan resultatene heller ikke uten videre generaliseres til institusjonaliserte pasienter som for det meste er personer med anoreksi som er undervektige og eller generelt dårligere enn ut-pasienter.

Selektivt frafall: I denne studien var det et frafall (drop-out rate) på 30 %. Raten er på samme nivå som typiske drop-out rater (29 %) i kognitiv atferds behandlinger med spiseforstyrrelser (Campell, 2009). Campell (2009) argumenterer imidlertid for at det er vanskelig å finne

nøyaktige målinger av drop-out for behandling med spiseforstyrrelser på grunn av inkonsistente målemetoder og eller rapportering. Ved sammenligning av andre randomiserte kontrollerte studier som har benyttet yoga i behandling med spiseforstyrrelser er raten den samme som McIver et al. (2009) studie, med overspisingslidelser, som hadde et frafall på 29,5 %. Drop-out raten er imidlertid høyere enn i Carei's (2007), som var på 6 % (alle drop-out var pasienter med anoreksi). Det kan tenkes at forskjellen mellom drop-out ratene skyldes at yogabehandlingen ble utført i grupper i denne studien sammenlignet med individualundervisning i Careis studie. Yogabehandlingen ble også utført i grupper i studien til McIver et al. Som illustrert tidligere kan det i denne studien tyde på at enkelte deltakere syntes det var ubehagelig å være i gruppe og det kan forklare drop-out for intervensjonsgruppa. En implikasjon av dette kan være at yogabehandling i grupper kan fungere best for personer som har spiseforstyrrelser som de mestrer og er motiverte for å delta i gruppebehandling, og kanskje ikke så bra for de som ikke er komfortable med å delta i gruppebehandling. Hvis vi ser på deltakernes årsaksforklaringer om drop-out så det imidlertid ut som om det i hovedsak dreide seg om praktiske grunner. Analyser med t-test viste ingen systematiske forskjeller mellom deltakerne som droppet ut og de andre deltakerne, men det så ut som det kunne være en tendens at de med høyere BMI droppet ut. Så kan tenkes at deltakerne med lav BMI, gjennom for eksempel tynnhetsidealet, kan ha trigget spiseforstyrrelsespatologi for deltakerne med høy BMI. Det hadde vært fordelaktig og undersøkt årsakene til drop-out nærmere, og er et forhold som framtidige studier av effekt av yogabehandling i grupper bør se nærmere på. Det kan dermed være grunn til å være litt tilbakeholden med å generalisere resultatene til personer med spiseforstyrrelser med høy BMI. Samtidig viser Kristeller & Hallett (1999) og McIver et al. (2009) at yogabehandling kan redusere antall og alvorlighetsgrad av overspisingsepisoder hos kvinner med klinisk overspisingslidelse (som oftest er overvektige).

Generalisering til andre terapeuter: Yogabehandlingen ble utført av undertegnede, og man kan ikke utelukke at resultatene fra studien er relatert til en terapeutisk faktor heller enn til yogabehandlingen som metode. I Careis`studie ble det benyttet flere yogalærere (med en interrater reliabilitet på eller over 0.90) , og de fant altså ikke de signifikante resultatene målt gjennom EDE som denne studien viser). Undertegnede fulgte imidlertid en yogaprotokoll for utførelse av yogabehandlingen, slik at det ble bestrevd å utføre yogabehandlingen som metode. I framtidige studier hadde det vært fordelaktig å benytte flere yogalærere, for å



undersøke om resultatene kan generaliseres til grupper som benytter samme yogaprotokoll, men andre yogalærere.

### **Målingsvaliditet**

Det kan også tenkes at spriket mellom de kvantitative og de kvalitative resultatene henger sammen med ulik svarrespons for henholdsvis objektive og subjektive mål. Kanskje de objektive målene ikke fanget opp deltakernes subjektive opplevelse av hvordan de psykologisk og kroppslig sett opplevde og erfarte yogabehandlingen, som kan handle mer om selvet og identitet. For å fange opp denne nyansen kunne et mulig tilleggsspørsmål til selvrappoteringskjemaet ha vært: "Hva mener du når du krysser av for dette spørsmålet?". Dette kunne i større grad fanget opp fenomenologien av endringsprosessen, som kunne gitt et rikere materiale til psykoterapiforskningen. Det kan hende at de objektive selvrappoteringskjemaene i større grad kan ha tappet deltakernes syn på seg selv ut fra kulturens tynnhetsidealer. Det så ut som om yogabehandlingen skapte en bevegelse ut av spiseforstyrrelsen for deltakerne, og det kan tenkes at psykologisk behandling i tillegg ville ført dem lengre på veien. Så det kan tenkes at en kombinasjon av yogabehandling og psykologisk behandling hadde vært mer effektivt siden det ville betydd en mer helhetlig behandling.

Adherence: I denne studien foreligger det ingen reliable mål på hvor tro undertegnede som yogalærer er mot modellen som ligger til grunn for yogabehandlingen. Men dette har blitt tatt høyde for ved at undertegnede har lang utdanning innenfor psykologi og er ekspert når det gjelder yogabehandling.

### **Statistisk konklusjonsvaliditet**

Type II feil: Hvis man konkluderer at nullhypotesen er sann, selv om den egentlig er falsk, har man gjort en type-II-feil. Denne studien har et lavt antall deltagere, og dette vil redusere den statistiske styrken i studien, noe som kan gjøre det vanskelig å finne sammenhenger/effekter som er tilstede. Ved analyse av spiseforstyrrelsespatologi gjennom EDE viser resultatene en signifikant interaksjonseffekt for hele skalaen og i tillegg for to av de fire subskalane: restriksjon og bekymring for spising. På grunn av lite utvalg kan det tenkes at eventuelle andre endringer ikke er blitt fanget opp av måleinstrumentene. Hvis vi ser på resultatene for de to andre subskalane: bekymring for vekt og bekymring for form, som ikke viste signifikante funn, ser vi effektstørrelser på henholdsvis  $d=0.96$  og  $d=0.52$ , som indikerer en

sterk effektstørrelse for subskalaen bekymring for vekt og en moderat effekt for bekymring for form. Resultatene viser imidlertid at forskjellene mellom gruppene på disse skalane ved baseline var litt større enn de andre skalaene (se tabell 3), så det kan tenkes at det ikke forelå noen endring for intervensjonsgruppen for disse skalaene likevel. Et større utvalg kunne undersøkt resultatene nærmere. Videre kan det også tenkes at de kvalitative beskrivelsene fra deltakerne, om kroppsbevissthet og kroppstilfredshet målt gjennom henholdsvis BAQ og BAT, blir støttet ved anvendelse av et større utvalg.

Ut fra ovennevnte begrensinger for denne studien er det flere implikasjoner for videre forskning:

- (a) anvender et større utvalg,
- (b) sammenligner yogabehandling i gruppe- versus individualundervisning,
- (c) undersøker hva som er de virksomme faktorene ved yogabehandling ved f.eks. å sammenligne ulike yogaformer eller elementene i yogabehandling med hverandre (avspenning, pusteøvelser, fysiske øvelser, oppmerksomhets- og meditasjonsøvelser),
- (d) kontrollerer for komorbiditet
- (e) grupperer på bakgrunn av ulike typer spiseforstyrrelser for i større grad å kunne generalisere og å se om det er forskjeller eller likheter,
- (f) undersøker forskjeller/likheter når det gjelder kjønn,
- (g) studerer flere grupper med ulike yogalærere for å undersøke effekten av yoga som metode og skille det fra en ren terapeuteffekt. Teoretisk sett hadde det vært optimalt om det var flere yogalærere som underviste samme klasse, men siden yoga vanligvis undervises i grupper, ville dette blitt kunstig og begrenset den økologiske validiteten,
- (h) sammenligner yoga og psykoterapi i en studie, med for eksempel fire gruppen med henholdsvis yogabehandling, psykoterapi, psykoterapi og yogabehandling og en kontrollgruppe, for å undersøke om det er forskjell i effekt av yogabehandling og psykoterapi, samt undersøke om effekten blir større ved en kombinasjon av disse behandlingsmetodene.

# Kliniske implikasjoner

Denne delen omhandler anbefalinger for anvendelse av yogabehandling for personer med spiseforstyrrelser, og det blir diskutert hvordan man som terapeut kan tilrettelegge i forhold til utfordringer med denne gruppen.

## Anbefalinger for anvendelse av yogaterapi for personer med spiseforstyrrelser:

Denne studien indikerer at yoga som tilleggsbehandling burde overveies for denne gruppen med spiseforstyrrelser. Da spesielt i forhold til arbeidet med spiseforstyrrelsespatologi. Selv om denne studien ikke viser signifikante resultater hva angår kroppsbevissthet og kroppsfortrolighet, illustrerer de kvalitative beskrivelsene at yogabehandling har utgjort en forskjell. Studien er klinisk relevant fordi selv de største behandlingstilnærmingene (eks. kognitiv atferdsterapi) ikke ser ut til å være tilstrekkelig effektiv for ca. 50 % av pasientene med spiseforstyrrelser (Fairburn, Cooper, & Shafran, 2003). Yogabehandling kan videre være fordelaktig både på grunn av det non-toksiske aspektet samt fordi det er kostnadssparende (Carei, 2007).

Yoga blir ofte anbefalt av terapeuter for personer med spiseforstyrrelser, men det virker som om de fleste terapeuter ikke har kunnskap om hvilken type yoga som er best egnet for den enkelte pasient i behandling av spiseforstyrrelser (Douglass, 2009). Ved anbefaling av yogabehandling for personer med spiseforstyrrelser vil det første kriteriet være en overveining av riktig tidspunkt å starte på. De første Yoga Sutra av Patanjali (Bharati, 2007; Saraswati, 2005) viser til nødvendigheten av forberedelse, et ønske om og forpliktelse til yogapraksis før man starter. Dette innebærer at personer som ikke har startet tilfriskningsprosessen i forhold til spiseforstyrrelser kanskje ikke er så mottakelige for yoga som en som har begynt introspeksjonsprosessen (Dittman & Freedman, 2009). Motivasjon kan altså være et vesentlig element i denne sammenheng. Og som nevnt tidligere kan det tenkes at personer med bulimi er mer mottakelige for denne typen behandling enn personer med anoreksi (Vitousek et al, 1998). Basert på en sammenligning mellom denne og Carei's studie kan det tenkes at voksne kan profitere bedre på yogabehandling enn unge. Det handler trolig mer om modenhet og mottakelighet slik at man ikke ekskluderer på bakgrunn av alder.

Hvis det er slik at personer med spiseforstyrrelser anses som mottakelige for yogabehandling kan neste skritt være å finne en yogaform som er best egnet for deres formål, og siden det fins mange forskjellige yogaformer anses det som viktig å matche personer med spiseforstyrrelser til rett type yoga. Det kan tenkes at noen yogaklasser kan forsterke selvdestruktive holdninger, som for eksempel perfektjonisme, hos personer med spiseforstyrrelser. Det kan f.eks. være sårbart for en konkurrerende og perfektjonistisk person med en yogaklasse som fokuserer på prestasjoner som gjør at man kan komme til å strekke seg for langt, kan komme til å ignorere personlige grenser og kan bli overfokusert på det fysiske resultatet. Det kan tenkes at denne typen person heller trenger en klasse med mindre fokus på det fysiske og mer fokus på det meditative. Målet er altså å kunne tilby personer med spiseforstyrrelser yogaklasser som hjelper dem å finne en balanse istedenfor en ubalanse, og til å bryte gamle destruktive mønster (Boudette, 2006).

### *Tilrettelegge for ulike behov*

Det er også viktig å tilrettelegge undervisningen etter deltakernes behov. Utvalget i denne studien hadde komorbiditet i forhold til blant annet rusmisbruk, selvskading og seksuelle overgrep. Siden forskning viser at seksuelle overgrep kan være knyttet til spiseforstyrrelser (Vize & Cooper, 1995; Bjørnelv et al., 2000; Vrabel et al., 2010) anses det som viktig at terapeuter eller yogalærere er bevisst og kan fange opp denne problematikken, og videre at yogabehandlingen tilrettelegger for ulike behov. Noen kan for eksempel oppleve det som truende og skremmende å ligge på ryggen under avspenning, og det vil da være hensiktsmessig og på forhånd ha gitt flere valgmuligheter, som for eksempel å ligge på siden, sitte etc. På den måten kan man formidle trygghet og vise forståelse og respekt for grenser.

Det så ut som om deltakerne i denne studie mestret deltakelse i yogabehandling i gruppe to dager i uken. En kan tenke seg at det kan være krevende for mange med spiseforstyrrelser, og at det er flere som ikke mestrer det. Dette er relevant med tanke på kliniske implikasjoner, og det kan tenkes at personer som ikke mestrer å være i grupper vil kunne profitere bedre på individualundervisning.

Et annet forbehold ved bruk av yogabehandling for personer med spiseforstyrrelser, da spesielt for undervektige, er restriksjoner hva angår trening og aktivitetsnivå. Carei (2007) anbefaler derfor en mild yogaform for denne gruppen.

I denne studien var det flere av deltakerne som ga tilbakemelding om at det var utfordrende med pusteøvelser og noen opplevde det også som ubehagelig. For de fleste gjaldt dette bare i begynnelsen, og da deltakerne følte at de klarte å mestre øvelsene ble pusteøvelsene knyttet til noe positivt. En av deltakerne beskriver det slik: *Jeg har blitt bedre på å puste, og det hjelper meg også å mestre angsten litt*". Pust anses som ett element ved yogabehandling som det kan være viktig å være bevisst på og å kunne tilrettelegge for i forhold til denne pasientgruppen. Anbefalinger i forhold til pusteteknikker for personer med spiseforstyrrelser dreier seg om fleksibilitet i forhold til tidsbruk før mestring av teknikk og om å fasilitere en holdning om aksept for egne begrensninger.

### ***Yogaens bakside***

Som terapeut er det også viktig å være oppmerksom på mulige misbruk av yogapraksis. For noen pasienter kan yoga bli en viktig del av egenomsorgen mens det for andre kan bety enda en måte å disiplinere og kontrollere kroppen på. Personer med spiseforstyrrelser kan ha en bakenforliggende hensikt om å gå ned i vekt og derfor kunne tiltrekke seg kraftfulle yogaformer, som i større grad kan opprettholde symptomene heller enn å hjelpe til med å hele lidelsen. En mer rolig og meditativ yogaform vil kunne oppleves av personer med spiseforstyrrelser som å komme for nær det vanskelige slik at de ønsker å unngå denne formen. Videre kan det være vanskelig for personer med spiseforstyrrelser å være med på en yogaform som har for mange mål. F.eks. mål om å raffinere en fysisk stilling eller å bli enda mer aksepterende, som for mange personer kan hjelpe til å fokusere bedre, mens det for personer med spiseforstyrrelser kan bety enda en ting de har gjort feil eller trenger å gjøre bedre. Det anses som viktig at yogabehandling ikke blir enda en metode for å kontrollere kroppen på (Douglass, 2009). Douglass peker på at yoga i seg selv ikke er et tilstrekkelig behandlingsalternativ. Men at det kan være fristende å tenke at yoga eller en yogalærer skal fikse eller kurere spiseforstyrrelsen. Eller at yogaen blir brukt som middel for å "rømme" fra lidelsen, i håp om at når man gjør yoga "riktig" så vil det fjerne all lidelse.

### ***Kvalitetssikring***

Resultatene fra studien viser at det i behandling med spiseforstyrrelser kan være hensiktsmessig for terapeuter å inkorporere yogabehandling som del av et behandlingsforløp. Ut fra ovennevnte betraktninger om anbefalinger for anvendelse av yogabehandling for spiseforstyrrelser bør en yogalærer altså kunne tilpasse undervisningen for å tilrettelegge for ulike behov. International Association of Yoga Therapists ([www.iayt.org](http://www.iayt.org)) anbefaler minimum

500 timer med utdanning og i tillegg ytterligere erfaring innen feltet spiseforstyrrelser.

Douglass (2009) mener at en yogalærer bør ha kunnskap om de spesifikke behovene som en kan møte i arbeid med spiseforstyrrelser, og at man ideelt sett har bakgrunn fra psykologi eller annet arbeid med spiseforstyrrelser. Videre anbefaler Douglass at en yogalærer bør kunne arbeide som del av et behandlingsteam for å forstå hvordan yogabehandlingen kan påvirke pasienten og hvordan det kan komplementere andre behandlingsmodaliteter.

Det synes altså å være viktig med en kvalitetssikring av yogaform og av yogalærer før man kan starte med yoga som behandling for spiseforstyrrelser. I denne studien ble ovennevnte anbefalinger forsøkt etterkommet, da undertegnede har lang utdanning innenfor psykologi og er ekspert når det gjelder yogabehandling.

Oppsummert når det gjelder behandling av spiseforstyrrelser anbefales det å kombinere yogabehandling med tradisjonell/psykologisk behandling, slik at man får behandlet kroppen i tillegg til samtaleterapi. Altså en mer helhetlig behandling. For å behandle komorbiditeten ved spiseforstyrrelser i tillegg til spiseforstyrrelsespatologi anses det som hensiktsmessig at yogabehandling og samtalebehandling foregå som atskilte parallelle prosesser eller som ulike faser i et behandlingsforløp. Det anses som hensiktsmessig å tilrettelegge for individuelle behov, samt være oppmerksom på mulige "misbruk" av yogapraksis. Videre vil en best mulig kvalitetssikring av yogalærer og yogabehandling ivareta deltakerne og behandlingen som metode.

# Konklusjon

Resultatene målt gjennom intervjuet Eating Disorders Examination (EDE) støtter forskningshypotesen om at spiseforstyrrelsespatologi ville reduseres hos deltakerne som mottok yogabehandling. Resultatene viser en signifikant reduksjon ( $p < .01$ ,  $d = 0.86$ ) av spiseforstyrrelsespatologi for hele skalen, og for to subskalene (restriksjon ( $p < .05$ ,  $d = 0.65$ ) og bekymring for spising ( $p < .01$ ,  $d = 0.80$ )). Siden utvalget er lite anses funnene som solide. Kvalitative beskrivelser fra deltakerne støtter opp om disse funnene. Det anbefales å benytte et større datagrunnlag for å underbygge funnene, samt å undersøke de virksomme faktorene ved yogabehandling.

Resultatene målt gjennom selvrapporteringsskjemaene Eating Disorders Inventory 2 (EDI-2), Body Awareness Questionnaire (BAQ) og Body Attitude Test (BAT) støtter ikke forskningshypotesene om at spiseforstyrrelsespatologi ville reduseres, og at kroppsbevissthet og kroppstilfredshet ville økes for deltakerne som mottok yogabehandling. Studien viser lite samsvar mellom kvantitative og kvalitative målinger. Deltakernes kvalitative beskrivelser viser en tydelig økning av kroppsbevissthet og kroppstilfredshet, men kvantitative funn gir altså ikke et tilstrekkelig grunnlag som kan bekrefte denne økningen. Det anbefales å benytte et større utvalg for å undersøke funnene.

Siden studien viser signifikante resultater målt gjennom EDE og det at EDE blir ansett som gullstandarden innen spiseforstyrrelsesfeltet anses det som hensiktsmessig å benytte yoga i behandling med spiseforstyrrelser. Ved anvendelse i klinikk er det hensiktsmessig å benytte yogabehandling som komplementært til psykologisk behandling samt tilpasse behandlingen til behandlingssituasjonen og til den enkeltes behov.

# Litteraturliste

Alexander, F. & French, T. M. (1946). *Psychoanalytic therapy*. New York: Ronald Press.

American Dietetic Association. (2001). Position of the American Dietetic Association: Nutrition intervention in the treatment of anorexia nervosa, bulimia nervosa, and eating disorders not otherwise specified (EDNOS). *Journal of the American Dietetic Association*, 101, 810–819.

American Psychological Association (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4<sup>th</sup> ed. Text revision). Washington, D.C: American Psychiatric Association.

Baer, R. A., Smith, G. T., Hopkins, J., Krietemeyer, J., & Toney, L. (2006). Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assesment*, 13 (1), 27-45.

Bernard, H., Burlingame, G., Flores, P., Greene, L., Joyce, A., Kobos, J. C., Leszcz, M., MacNair-Semands, R. R, Piper, W. E., McEneaney, A. M., Feirman, D. (2008). Clinical practice guidelines for group psychotherapy. *International Journal of Group Psychotherapy*, 58 (4), 455-542.

Bharati, J. (2007). *Yoga sutras of Patanjali: Interpretive translation*. Lastet ned 20.09. 2011 fra <http://www.swamij.com/downloads.htm>

Bjørndal et al. (2004). *Forebygging og behandling av spiseforstyrrelser. Oppsummering av systematiske oversikter*. Rapport fra Kunnskapssenteret nr. 13. Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten. Oslo.

Bjørnelv, S., Frostad, S., Rosenvinge, J.H. og Thune-Larsen, K.-B. (2000). Alvorlige spiseforstyrrelser: Retningslinjer for behandling i spesialisthelsetjenesten. *Utredningsserie 7/2000, Statens helsetilsyn*.

Bordo, S., Dimen, M., Dallery, A., O'Neill, E., Wilshire, D., King, Y., et al. (1992).



*Gender/body/knowledge: Feminist reconstructions of being and knowing*. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press.

Boudette, R. (2006). Question & Answer: Yoga in the treatment of disordered eating and body image disturbance: How can the practice of yoga be helpful in recovery from an eating disorder?. *Eating Disorders*, 14 (2), 167-170.

Braun, D. L., Sunday, S. R., & Halmi, K. A. (1994). Psychiatric comorbidity in patients with eating disorders. *Psychological Medicine*, 24, 859-67.

Brehm, B. J., & Steffen, J. J. (1998). Relation between obligatory exercise and eating disorders. *American Journal of Health Behavior*, 22, 108-119.

Brewerton, T. D. (2007). Eating Disorders, Trauma, and Comorbidity: Focus on PTSD. *Eating Disorders*, 15 (4), 285-304.

Budman, S. H., Soldz, S., Demby, A., Feldstein, M., Springer, T., Davis, M. S. (1989). Cohesion, alliance and outcome in group psychotherapy. *Psychiatry*, 52, 339–350.

Bulik, C., Sullivan, P. F., Fear, J. L., & Joyce, P. R. (1997). Eating disorders and antecedent anxiety disorders: A controlled study. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 96 (2), 101-107.

Bulik, C. M., Sullivan, P. F., Tozzi, F., Furberg, H., Lichtenstein, P. & Pedersen, N. L. (2006). Prevalence, heritability and prospective risk factors for anorexia nervosa. *Archives Of General Psychiatry*, 63, 305-312.

Burlingame, G.M., Fuhrman, A., Johnson, J. E. (2002). Cohesion in group psychotherapy. In: Norcross JC, (Red). *Psychotherapy relationships that work: Therapist contributions and responsiveness to patients* (s. 71–87). New York, NY: Oxford University Press.

Campbell M. (2009). Drop-out from treatment for the eating disorders: a problem for clinicians and researchers. *European Eating Disorders Review*, 17(4), 239-42.

Carei, T., R. (2007). Randomized controlled clinical trial of yoga in the treatment of eating disorders. Upublisert doktoravhandling, Seattle Pacific University, Seattle, WA.

Carei, T. R., Fyfe-Johnson, A. L., Breuner, C. C., & Brown, M. A. (2010). Randomized controlled clinical trial of yoga in the treatment of eating disorders. *Journal of Adolescent Health*, 46 (4), 346-351.

Clarke, D. P. (2009). Assessing finding Om: A yoga and discussion-based treatment for binge eating disorder. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 69 (9-B), s. 5771.

Clausen, L., Friberg, O., Rokkedal, K. & Rosenvinge, J. H. (2011). Validating the Eating Disorder Inventory-3 (EDI-3): a comparison between 561 female eating disorders patients and 878 females from the general population. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 33, 101-110.

Clausen, L., Rokkedal, K. & Rosenvinge, J. H. (2009). Validating the Eating Disorder Inventory (EDI-2) in two Danish samples: A comparison between female eating disorder patients and females from the general population. *European Eating Disorders Review*, 17 (6), 462-467.

Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioural Sciences*. Hillsdale, NJ. Lawrence Erlbaum.

Cooper, Z., Cooper, P. J., & Fairburn, C. G. (1989). The validity of the Eating Disorder Examination and its subscales. *British Journal of Psychiatry*, 154, 807-12.

Cooper, Z., & Fairburn, C. (1987). The Eating Disorder Examination: A semistructured

interview for the assessment of the specific psychopathology of eating disorders.

*International Journal of Eating Disorders*, 6, 1-8.

Corstorphine, E. (2006). Cognitive-emotional-behavioural therapy for the eating disorders: Working with beliefs about emotions. *European Eating Disorders Review*, 14, 448–461.

Dale, L. P., Mattison, A. M., Greening, K., Galen, G., Neace, W. P., & Matacin, M. L. (2009). Yoga workshop impacts psychological functioning and mood of women with self-reported history of eating disorders. *Eating Disorders*, 17 (5), 422-434.

Daubenmier, J. J. (2005). The relationship of yoga, body awareness, and body responsiveness to self-objectification and disordered eating. *Psychology of Women Quarterly*, 29 (2), 207-219.

Dittman, K. A., & Freedman, M. R. (2009). Body awareness, eating attitudes, and spiritual beliefs of woman practicing yoga. *Eating Disorders*, 17 (4), 273-292.

Douglass, L. (2009). Yoga as an Intervention in the Treatment of Eating Disorders: Does it Help?. *Eating Disorders*, 17 (2), 126-139.

Duesund, L. (1995). *Kropp, kunnskap og selvoppfatning*. Oslo: Universitetsforlaget.

Duesund, L., & Skårderud, F. (2008). Use the body and forget the body: Treating anorexia nervosa with adapted physical activity. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 8; 53-72.

Eagle, M. N. (2003b). The postmodern turn i psychoanalysis: A critique. *Psychoanalytic Psychology*, 20, 411-423.

Ekeroth, K. (2005). *Psychological problems in adolescents and young women with eating disturbances*. Kungälv: Göteborg University.

Failler, A. (2006). Appetizing loss: Anorexia as an experiment in living. *Eating*

*Disorders, 14, 99–107.*

Fairburn, C. G., & Cooper, Z. (1993). The Eating Disorder Examination (12th ed.) I C.G. Fairburn & G.T Wilson (Red.). *Binge Eating: nature, Assessment and Treatment* (s. 317-360). London: Guilford.

Fairburn, C. G., Cooper, Z., & Shafran, R. (2003). Cognitive behaviour therapy for eating disorders: A “transdiagnostic” theory and treatment. *Behaviour Research and Therapy, 41*, 509–528.

Feuerstein, G. (2001). *The yoga tradition. Its history, literature, philosophy and practice*. Prescott, Arizona: Hohm Press.

Fombonne, E. (1995). Anorexia nervosa. No evidence of an increase. *British Journal of Psychiatry, 166*, 462-71.

Fombonne, E. (1996). Is bulimia nervosa increasing in frequency? *International Journal of Eating Disorders, 19*, 287-96.

Fredrickson, B. L., & Roberts, T. (1997). Objectification theory: Toward understanding women’s lived experiences and mental health risks. *Psychology of Women Quarterly, 21*, 173–205.

Fuhriman, A., & Burlingame, G. M. (1994). Group psychotherapy: Research and practice. In A. Fuhriman & G. M. Burlingame (Red.), *Handbook of group psychotherapy: An empirical and clinical synthesis* (s.3-40). New York: John Wiley & Sons.

Garett, D. M. (1996). Recovery from anorexia nervosa: A Durkheimian approach. *Social Science & Medicine, 43*, 1489-1506.

Garner, D. M. (1997). Survey says: Body image poll results. *Psychology Today*. Lastet ned 13. 03. 2008 fra <http://www.psychologytoday.com/articles/199702/survey-says-body-image-poll-results>.

Garner, D. M. Olmstead, M. A., & Polivy, J. (1983). Development and validation of a multidimensional eating disorder inventory for anorexia nervosa and bulimia. *International Journal of Eating Disorders*, 2 (2), 15–34.

Gilbert, S. (2005). *Counselling for Eating Disorders*. London: Sage publications.

Godart, N., Flament, M., Lecrubier, Y., & Jeammet, P. (2000). Anxiety disorders in anorexia nervosa and bulimia nervosa: co-morbidity and chronology of appearance. *European Psychiatry*, 15, 38-45.

Gowans, S. (1998). *The yoga sutras of Patanjali*. Surfer`s Paradise. Inner Peace Publications.

Guarda, A.S. (2007). Treatment of anorexia nervosa: insights and obstacles. *Physiology & Behavior*, 9, 113-120.

Guest T. (2000). Using the Eating Disorder Examination of the assessment of bulimia and anorexia: Issues of reliability and validity. *Social Work in Health Care*, 31, 71–83.

Gross, J., Rosen, J. C., Leitenberg, et al. (1986). Validity of the Eating Attitudes Test and the Eating Disorders Inventory in bulimia nervosa. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 54, 875–6.

Halmi, K. A., Eckert, E., Marchi, P. et al. (1991). Comorbidity of psychiatric diagnoses in anorexia nervosa. *Archives of General Psychiatry*, 48, 712-8.

Heesacker, R. S., & Neimeyer, G. J. (1990). Assessing object relations and social cognitive correlates of eating disorder. *Journal of Counseling Psychology*, 37, 419–426.

Helsedirektoratet, (2005). *Arbeid, behandlingstilbud og kompetanse når det gjelder spiseforstyrrelser*. Lastet ned 22.08.2011 fra [http://www.helsedirektoratet.no/psykisk/arbeid\\_\\_behandlingstilbud\\_og\\_kompetanse\\_n\\_r\\_det\\_gjelder\\_spiseforstyrrelser\\_\\_12251](http://www.helsedirektoratet.no/psykisk/arbeid__behandlingstilbud_og_kompetanse_n_r_det_gjelder_spiseforstyrrelser__12251), Helsedirektoratet, Oslo.

Herpertz-Dahlmann, B. M., & Remschmidt, H.(1993). Depression in anorexia nervosa at follow-up. *International Journal of Eating Disorders*, 14, 163-169.

Herpertz-Dahlmann, B.M., Wewetzer, C., & Remschmidt, H. (1995). The predictive value of depression in anorexia nervosa. Results of a seven-year follow up study. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 91, 114-119.

Hoek, H. W. (2006). Incidence, prevalence and mortality of anorexia nervosa and other eating disorders. *Current Opinion in Psychiatry*, 19, 389-394.

Hudson, J. I., & Pope, H. G. Jr. (1987). Depression and eating disorders. In: O. G. Imerson (Red.). *Presentations of depression: Depressive symptoms in medical and other psychiatric disorders* (s. 33-66). Oxford, England: John Wiley & Sons.

Impett, E. A., Daubenmier, J. J., & Hirschman A. L. (2006). Minding the body: Yoga, embodiment, and well-being. *Sexuality Research & Social Policy*, 3, 39–48.

Jimerson, D. C., Wolfe, B. E., Franko, D. L, Covino, N. A., & Sifneos P. E. (1994). Alexithymia ratings in bulimia nervosa: clinical correlates. *Psychosomatic Medicine*, 56 (2), 90-93.

Johansen, S. N., Jacobsen, H., Rosenvinge, J. H., Perry, J. A., & Silvera, D. H. (1998). Eating pattern and self-esteem in overweight women. *Eating Weight Disorders*, 3, 33–36.

Kabatt-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: Past, present and future. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10 (2).

Kahn, C., & Pike, K.M. (2001). In search of predictors of dropout from inpatient treatment for anorexia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, 30, 237-244.

Kristeller, J., & Hallett, C. (1999). An exploratory study of a meditation-based intervention for binge eating disorders. *Journal of Health Psychology*, 4, 357-363.

Lintott, S. (2003). Sublime hunger: A consideration of eating disorders beyond beauty. *Hypatia*, 18 (4), 65–86.

Machleidt, W., & Ziegenbein, M. (2008). An appreciation of yoga-therapy in the treatment of schizophrenia. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 117, 397–399.

MacSween, M. (1993). *Anorexic bodies: A feminist and sociological perspective on anorexia nervosa*. New York: Routledge Press.

Marlatt, G. A., & Kristeller, J. L. (1999). Mindfulness and meditation. In W. R. Miller (Red.), *Integrating spirituality into treatment: Resources for practitioners* (s.67-84). Washington: American Psychological Association.

McIver, S., O'Halloran, P., & McGartland, M. (2009). Yoga as a treatment for binge eating disorder: A preliminary study. *Complementary Therapies in Medicine*, 17 (4), 196-202.

Merrell, W. C. (2006). The debate within integrative medicine. *Journal of Alternative & Complementary Medicine*, 12 (7), 601-602.

Miner-Rubino, K., Twenge, L. M., & Fredrickson, B. L. (2002). Trait self-objectification in women: Affective and personality correlates. *Journal of Research in Personality*, 36, 147–172.

Neumark-Sztainer, D., Eisenberg, M. E., Wall, M., & Loth, K. A. (2011). Yoga and Pilates: associations with body image and disordered-eating behaviors in a population-based sample of young adults. *International Journal of Eating Disorders*, 44, (3), 276–280.

Nevonen, L., & Broberg, A. G. (2001). Validating the Eating Disorder Inventory-2 (EDI-2) in Sweden. *Eating and Weight Disorders*, 6 (2), 59-67.

Perry, J. A., Silvera, D. H., Neilands, T. B., Rosenvinge, J. A., & Hanssen, T. (2008). A study of the relationship between parental bonding, self-concept and eating disturbances in Norwegian and American college populations. *Eating Behaviours*, 8, 13-24.

Probst, M., Vandereycken, W., Van Coppenolle, H., & Vanderlinden, J. (1995). The Body Attitude Test for Patients with an Eating Disorder: Psychometric Characteristics of a New Questionnaire. *Eating Disorders: The Journal of Treatment & Prevention*, 3, (2), 133-144.

Rani, N. J., & Rao, P. V. (1994). Body awareness and yoga training. *Perceptual and Motor Skills*, 79, 1103-1106.

Rizvi, S. L., Peterson, C. B., Crow, S. J., et al. (2000). Test-retest reliability of the Eating Disorder Examination. *International Journal of Eating Disorders*, 28, 311–6.

Rosenvinge, J. H., & Götestam, K. (2002). Spiseforstyrrelser – hvordan bør behandlingen organiseres?. *Tidsskrift for Norsk Lægeforening*, 122, 285-288.



- Rosenvinge, J. H, Martinussen, M., & Østensen, E. (2000). The comorbidity of eating disorders and personality disorders: A meta-analytic review of studies published between 1983 and 1998. *Eating and Weight Disorders*, 5, 52 – 61
- Saraswati, S. S. (2006). *Yoga nidra*. Bihar, India: Yoga Publications Trust.
- Saraswati, S. S. (2005). *Four chapters on freedom. Commentary on the yoga sutras of Patanjali*. Bihar, India: Yoga Publications Trust.
- Schaefer, J., & Rutledge, T. (2003). *Life Without Ed*. McGraw Hill.
- Schiffman, E. (1996). *The spirit and practice of moving into stillness*. New York: Simon and Schuster.
- Scime, M., & Cook-Cottone, C. (2008). Primary prevention of eating disorders: A constructivist integration of mind and body strategies, *International Journal of Eating Disorders*, 41 (2), 134–142.
- Shields, S., Mallory, M., & Simon, A. (1989). The body awareness questionnaire: Reliability and validity. *Journal of Personality Assessment*, 53, 802-815.
- Shisslak, C. M., Crago, M., Renger, R., & Clark-Wagner, A. (1998). Self-esteem and the prevention of eating disorders. *Eating Disorders*, 6, 105–117.
- Silvera, D. H., Bergersen, T. D., Bjørgum, L., Perry, J. A., Rosenvinge, J. H., & Holte, A. (1998). Analyzing the relation between self-esteem and eating disorders: Differential effects of self-liking and self-competence. *Eating Weight Disorder*, 3, 95–99.
- Skårderud, F. (1994). Idéhistorier om kroppen. *Tidsskrift for den Norske Lægeforening*, 114 (2), 177–184.

Skårderud, F. (2000). *Sterk/svak. Håndboken om spiseforstyrrelser*. Oslo: Aschehoug.

Skårderud, F. (2004). Den kommuniserende kroppen - spiseforstyrrelser og kultur. *Tidsskrift for den Norske Lægeforening*, 124, 2365-8.

Smith, C., & Steiner, H. (1992). Psychopathology in anorexia nervosa and depression. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 31, 841-843.

Smolak, L., Murnen, S. K., & Ruble, A. E. (2000). Female athletes and eating problems: A meta-analysis. *International Journal of Eating Disorders*, 27 (4), 371–380.

Spoor, S., Bekker, M., Van Heck, G., Croon, M., & Strien, T. (2005). Inner body and outward appearance: The relationships between appearance orientation, eating disorder symptoms, and internal body awareness. *Eating Disorders: The Journal of Treatment & Prevention*, 13, 479–490.

Stern, D. N., et al. (1998). Non-interpretive mechanisms in psychoanalytic therapy: The "something more" than interpretation. *International Journal of Psycho-Analysis*, 79, 903-921.

Stice, E., & Bearman, S. (2001). Body-image and eating disturbances prospectively predict increases in depressive symptoms in adolescent girls: A growth curve analysis. *Developmental Psychology*, 37, 597–607.

Stice, E., Shaw, H., Marti, C. N. (2007). A meta-analytic review of eating disorder prevention programs: Encouraging findings. *Annual Review of Clinical Psychology*, 3, 233–257.

Striegel-Moore, R. H., Bulik, C. M. (2007). Risk factors for eating disorders. *American Psychologist*, 62, 181-198.

Striegel-Moore, R. H., Silberstein, L. R., & Rodin, J. (1993). The social self in bulimia nervosa: Public self-consciousness, social anxiety, and perceived fraudulence. *Journal of Abnormal Psychology, 102*, 297-303.

Sullivan, P.F. (1995). Mortality in anorexia nervosa. *The American Journal of Psychiatry, 152* (7), 1073-1074.

Taube-Schiff, M., Suvak, M. K., Antony, M. M., Bieling, P.J., & McCabe R. E. (2007). Group cohesion in cognitive-behavioral group therapy for social phobia. *Behaviour Research and Therapy, 45*, (4), s 687-698.

Taylor, C. B., Cameron, R., Newman, M. G., & Junge, J. (2002). Issues related to combining risk factor reduction and clinical treatment for eating disorders in defined populations. *The Journal of Behavioral Health Services and Research, 29*, 81-90.

Taylor, M. J. (2003). Yoga therapeutics: An ancient, dynamic systems theory. *Techniques in Orthopedics, 18*, 115-125.

Thompson, J. K., Heinberg, L., Altabe, M., & Tantleff-Dunn, S. (1999). *Exacting beauty: Theory, assessment, and treatment of body image disturbance*. Washington, DC: American Psychological Association.

Thompson, J. K., & Kinder, B. N. (2003). Eating Disorders. In M. Hersen & S. M. Turner (Red.), *Adult Psychopathology and Diagnosis, Fourth edition* (s.555-582). New Jersey: John Wiley & Sons.

Tiggemann, M., & Williamson, S. (2000). The effect of exercise on body satisfaction and self-esteem as a function of gender and age. *Sex Roles, 43*, 119–127.

Tolman, D. L., Impett, E. A., Tracy, A. J., & Michael, A. (2006). Looking good, sounding good: Femininity ideology and adolescent girls' mental health. *Psychology of Women Quarterly*, 30, 85–95.

Touyz, S., Thornton, C., Rieger, E., George, L., & Beumont, P. (2003). The incorporation of the stage of change in the day treatment of patients with anorexia nervosa. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 12 (suppl.1), 65-71.

Tschuschke, V., & Dies, R. R. (1994). Intensive analysis of therapeutic factors and outcome in long-term inpatient groups. *International Journal of Group Psychotherapy*, 44, 185–208.

Vahia, N. S., Doongaji, D. R., Jests, D. V., Kapoor, S. N., Ardhapurkar, I. , & Ravindranath, S. (1973b). Psychophysiologic therapy based on the concepts of Patanjali: A new approach to the treatment of neurotic and psychosomatic disorders. *American Journal of Psychotherapy*, 27, (4), 557-565.

Vahia, N. S., Doongaji, D. R., Jests, D. V., & Ravindranath, S., Kapoor, S. N., Ardhapurkar, I., (1973a). Further experience with the therapy based on the concepts of Patanjali: A new approach to the treatment of neurotic and psychosomatic disorders. *Indian Journal of Psychiatry*, 15, 32-37.

Vitousek, K., Watson, S., Wilson, G. (1998). "Enhancing motivation for change in treatment – resistant eating disorders". *Clinical Psychology Review*, 18 (4), 391-420.

Vize, C. M., & Cooper, P. J. (1995) Sexual abuse in patients with eating disorder, patients with depression, and normal controls. A comparative study. *British Journal of Psychiatry*, 167, 80-55.

Vrabel, K-A., Rø, Ø., Martinsen, E., Hoffart, A., & Rosenvinge, J. H. (2010). Co-occurrence of avoidant personality disorders and child sexual abuse predicts poor outcome in longstanding eating disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, akseptert for publikasjon.

Wachtel, P. L. (2008). *Relational theory and the practice of psychotherapy*. New York: The Guilford Press.

Wonderlich, S. A., Joiner, T. E., Jr., Keel, P. K., Williamson, D. A., & Crosby, R. D. (2007). Eating disorder diagnoses: Empirical approaches to classification. *American Psychologist*, 62 (3), 167-180.

Yalom, I. D., & Leszcz, M. (2005). *Theory and Practice of Group Psychotherapy*. 5th ed. New York, NY: Basic Books.

Yalom, I. (1995). *Theory and practice of group psychotherapy*. New York: Basic Books.

Zonneville-Bender, M. J., van Goozen, S. H., Cohen-Kettenis, P. T., van Elburg, A., de Wildt, M., Stevelmans, E., & van Engeland, H. (2004). Emotional functioning in anorexia nervosa patients: Adolescents compared to adults. *Depression and Anxiety*, 19 (1), 35-42.

# Appendiks A

## Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjekt

v/ Psykologisk Institutt, Universitetet i Oslo

og Norges Idrettshøyskole

”Yoga som terapi for kvinner med spiseforstyrrelser ”

### Bakgrunn og hensikt

Yoga er blitt en populær treningsform i Norge i de senere år, og forskning har vist gunstig effekt av yoga i behandling av ulike fysiske og psykiske lidelser. Enkelte behandlingsenheter for spiseforstyrrelser har tatt i bruk yoga som del av behandlingen, til tross for manglende dokumentasjon på eventuelle virkninger av yoga. Hensikten med denne studien er derfor å teste effekt av yoga i tillegg til ordinær behandling av spiseforstyrrelser. Prosjektet vil bli utført av undertegnede. Prosjektet er godkjent av Regional komité for medisinsk forskningsetikk avd. Sør-Norge og Personvernombudet for forskning, Norsk Samfunnsvitenskapelig datatjeneste.

### Hva innebærer studien?

I denne studien ønsker vi å se nærmere på hvilke effekter yoga kan ha for mennesker med spiseforstyrrelser. Forskningsprosjektet ønsker å rekruttere kvinner med alle typer spiseforstyrrelser bortsett fra anoreksi der det foreligger medisinsk risiko. Kvinner som er gravide kan ikke være med. Man skal ikke ha hatt erfaring med yoga. Deltakere som har praktisert yoga regelmessig det siste året vil bli ekskludert. Totalt trengs det 50 deltakere i studien. Studien er av et randomisert kontrollert design, det betyr at en gruppe får yogaundervisning (intervensjonsgruppe) mens den andre gruppen er en kontrollgruppe. Kontrollgruppen vil få tilbud om å gå på foredrag om ernæring, fysisk trening o.l.

Kontrollgruppen får også tilbud om yogakurs etter at datainnsamlingen er ferdig. Det er tilfeldig hvem som havner i de to gruppene.

Deltakelse innebærer altså følgende:

- Intervensjonsgruppe:
  - Være med på et intervju og fylle ut et spørreskjema før, under og etter intervensjon.
  - Deltakelse på yogakurs mandag og torsdag ettermiddag x 90 min over 12 uker våren 2009 på Psykologisk Institutt, Blindern. Kurset vil starte i uke 16.
- Kontrollgruppe:
  - Være med på et intervju og fylle ut et spørreskjema før, under og etter intervensjon.
  - Tilbud om yogakurs høsten 2009 eller våren 2010.
  - Tilbud om foredrag på Norges Idrettshøyskole om ernæring, fysisk trening o.l.

## **Om yoga**

Yogaen vil instrueres av prosjektmedarbeider og psykologistudent Kari Ebbesen Karlsen. Karlsen har 3,5 år utdannelse som yogalærer i Hatha yoga fra Yogalærerskolen i Oslo. Karlsen har i tillegg 8 års egenerfaring med yoga. I Hatha yoga fokuseres man på individet samt dets muligheter og behov. Yogaintervensjonene vil bestå av tilpassede fysiske øvelser, pusteteknikker, avspenning og oppmerksomhetstrening. Det er fokus på kroppsbevissthet, fri pust, konsentrasjon, ro og avspenning.

## **Mulige fordeler og ulemper**

De forventes ikke å foreligge noen risiko for deltakerne gjennom studien. Om det i midlertidig skulle oppstå ubehag vil forsøksleder være tilgjengelig for samtale. Det vil også bli gitt ut et informasjonsskriv om muligheter for behandling av spiseforstyrrelse

## **Studiedeltakerens ansvar**

Som deltaker i forskningsprosjektet er man ansvarlig i forhold til oppmøte på kurs, oppmøte på intervju samt utfylling av spørreskjema.

# Personvern

## Personvern

Opplysninger som registreres om deg skal kun brukes slik som beskrevet i hensikten med studien. Alle opplysningene og prøvene vil bli behandlet uten navn og fødselsnummer eller andre direkte gjenkjennerende opplysninger. En kode knytter deg til dine opplysninger og prøver gjennom en navneliste.

Det er kun autorisert personell knyttet til prosjektet som har adgang til navnelisten og som kan finne tilbake til deg.

Det vil ikke være mulig å identifisere deg i resultatene av studien når disse publiseres.

## Utlevering av materiale og opplysninger til andre

Hvis du sier ja til å delta i studien, gir du også ditt samtykke til at tester og aidentifiserte opplysninger utleveres til Psykologisk Institutt ved Universitetet i Oslo og Norges Idrettshøyskole, Norge.

## Rett til innsyn og sletting av opplysninger om deg og sletting av prøver

Hvis du sier ja til å delta i studien, har du rett til å få innsyn i hvilke opplysninger som er registrert om deg. Du har videre rett til å få korrigert eventuelle feil i de opplysningene vi har registrert. Dersom du trekker deg fra studien, kan du kreve å få slettet innsamlede prøver og opplysninger, med mindre opplysningene allerede er inngått i analyser eller brukt i vitenskapelige publikasjoner.

## Informasjon om utfallet av studien

Som deltaker har du rett til å få informasjon om resultatet av studien.



## Med vennlig hilsen

Kari Ebbesen Karlsen

Cand.Psychol student/yogalærer

Psykologisk Institutt

Universitetet i Oslo

Kirsten Benum

Førsteamunensis

Psykologisk Institutt

Universitetet i Oslo

Pål Ulleberg

Førsteamunensus

Psykologisk Institutt

Universitetet i Oslo

Solfrid Bratland-Sanda

Stipendiat/PhD-student

Norges idrettshøgskole

Jorunn Sundgot-Borgen

Professor

Norges idrettshøgskole

Karianne Vrabel

Psykolog/Stipendiat

Modum Bad

## Kontaktpersoner:

Kari Ebbesen Karlsen

Tlf: 93083483, E-post: [k.e.karlsen@psykologi.uio.no](mailto:k.e.karlsen@psykologi.uio.no)

Solfrid Bratland-Sanda

Tlf: 23 26 23 48, E-post: [solfrid.bratland-sanda@nih.no](mailto:solfrid.bratland-sanda@nih.no)

# Appendiks B

## Samtykke til deltakelse i studien

Jeg er villig til å delta i studien

-----

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

☐ Kryss av for om du ønsker å være med på oppfølging i prosjektet.

# Appendiks C

## Behandlingstilbud for spiseforstyrrelser

### Nasjonalt klinisk nettverk for spiseforstyrrelser (NKNS)

NKNS ble opprettet for å etablere en organisering som gjør det lettere for behandlingsapparatet å kommunisere, samarbeide og behandle pasienter på tvers av regionene. På deres nettsider får du en oversikt over offentlige behandlingstilbud i helseregionene.

<http://nkns.no/dok.php?kat=beh>

### Psykiatriske poliklinikker

Dette er en spesialavdeling for undersøkelse og behandling av psykiske problemer. Her finner man psykologer og andre samtaleterapeuter. For å få kontakt med disse, må du gå via en lege.

### Psykologer og psykiatere med driftsavtale

I hver helseregion er det et antall privatpraktiserende spesialister i psykiatri og psykologi med driftsavtale. Dette vil si at du kun betaler egenandel om du går i behandling hos disse. I tillegg finnes det privatpraktiserende psykologer og psykiatere, men da må du betale kostnaden ved behandlingen selv. For behandling hos en psykolog eller psykiater trenger du rekvisisjon fra lege. Det kan til tider være vanskelig å finne en psykiater eller psykolog med ledig kapasitet, om dette er tilfelle anbefaler vi at du også spør om muligheten for å stå på venteliste.

Nedenfor finner du lenker til oversikt over psykologer og psykiatere med avtale i helseregionen Sør-Øst:

Psykologer: [http://helse-sorost.no/file\\_listgroup.asp?strAction=doView&iGroupId=124](http://helse-sorost.no/file_listgroup.asp?strAction=doView&iGroupId=124)

Psykiatere: [http://helse-sorost.no/file\\_listgroup.asp?strAction=doView&iGroupId=123](http://helse-sorost.no/file_listgroup.asp?strAction=doView&iGroupId=123)

## **Private behandlingstilbud**

I tillegg til det offentlige tilbudet, finnes det også en rekke private tilbud:

›Modum Bad: <http://www.modum-bad.no>

›Volvat Medisinske Senter: <http://www.volvat.no/Oslo/Medisinske-tjenester/Spesialister/Spiseforstyrrelser/>

›Capio Anoreksi Senter: <http://www.capioanoreksisenter.no/>

## **Interesse- og støtteorganisasjoner for spiseforstyrrelser i Oslo**

›Interessegruppa for Kvinner med Spiseforstyrrelser

[www.iks.no](http://www.iks.no)

Boks 8877 Youngstorget, 0028 Oslo

Informasjons- og krisetelefon: 22 42 22 22, Faks: 22 94 00 11

›OA - Overeaters Anonymous

[www.oa.org](http://www.oa.org)

Oslo

›LFO - Landsforeningen for Overvektige

[www.overvektige.no](http://www.overvektige.no)

Postboks 461 Skøyen, 0214 Oslo.

Tlf: 91 34 33 73

# Appendiks D

## YOGAMANUAL

Oversikt over alle øvelsene som ble benyttet i yogabehandlingene; avspenning, fysiske øvelser, pusteteknikker, oppmerksomhets- /meditasjonsøvelser og dybdeavspenning. Øvelser ble satt sammen til timene basert på en helhetlig og kontinuerlig prosess og etter progresjon.

Fokus i alle øvelsene: tilstedeværelse, ro og aksept.

### Tilleggsinstruksjoner:

- Gjør pusten dypere
- Lytt til kroppen
- Gjør praksis med ahimsa (ikke-vold mot kroppen)
- Legg merke til hvor du kjenner strekket
- Legg merke til tankene dine
- Utpust – synk inn i stillingen
- Hver kropp er forskjellig
- Enhvers stilling vil være forskjellig
- Det finnes ingen ”perfekt” stilling
- Legg merke til hva du føler etter at du har gjort en stilling
- Aksepter deg selv

Øvelser	Instruksjon
<b>Innledende avspenning/oppmerksomhetsøvelser</b>	
Avspenning	<ul style="list-style-type: none"><li>- Instruere stilling, innstilling om tilstedeværelse, nøytral lytter til lydene, yogapust, kroppsgjennomgang, oppmerksomhet på den spontane pusten – tilstedeværelse</li><li>- Konsentrasjon: lyder, pust i nesen, sinnets aktivitet – fokus: metaperspektiv,</li></ul>
Indre stillhet	

Tratak (lysmeditasjon)	aksept - Konsentrere på en lysflamme også lukke øyne og se på avtrykket
<b>Oppvarming: Fokus kroppsbevissthet</b>  Rugge/rulle Sprik/knyt hendene Vippe håndflater opp/ned Vippe knyttede hender opp/ned Roter knyttede hender  <u>Strekke ryggen</u>  <u>Roing</u> (mage/rygg og koordinasjon pust/bevegelse)  <u>Venepumpen</u>  <u>Føtter</u> Krumme/strekke tær Vippe føtter frem/tilbake Rotere fra ankler  <u>Indre massasje</u>  <u>Skulderstilling</u>	- Rulle fra side til side, fram og tilbake - Sitte med strake armer - Bevegelse i håndleddet - unngå å heise skuldrene - Minst mulig spenning andre steder i kroppen - Fold hender bak rygg, bøy overkropp/hodet bak - Overkropp og armer fram mot føttene, tilbake med armer overhodet  - Fold hender under lår, bøy kne, trekk lår mot kropp, strekk ut ben  - Inspirere til tilstedeværelse-oppmerksomhet på virkning - ikke mekanisk, men ro og oppmerksomhet for å få kontakt  - På rygg – bøy i ene kne, trekk ben inntil overkropp, hodet mot kne – motsatt ben  - Ryggen – løft baken og ryggen opp i været
<b>Fysiske øvelser</b>  <u>Venepumpen</u>  <u>Ryggvridning</u>	- Sitte, strake armer – dreie rundt i en sirkel med overkroppen - Sitt med rett rygg. Plasser ene hånd på utsiden av motsatt kne, andre hånd i gulvet bak ryggen, vri overkropp, snu

<u>Kvernen</u>	<p>hodet rundt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avstand mellom ben, foldede hender, strake armer, før overkropp og armer i en sirkel</li> </ul>
<u>Skulderrulling</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fingre oppå skuldre, beveg albuer i sirkler</li> </ul>
<u>Hoderulling</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hodet til den ene og andre siden, roter hodet, hodet fram og tilbake, så i sirkel</li> </ul>
<u>Katten</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stå på alle fire, svai og krum med ryggen</li> </ul>
<u>Tigeren</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stå på alle fire – strekk og bøy det ene, så det andre benet</li> </ul>
<u>Trekantstilling</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stå med rett rygg, armer ut til siden – bøy overkropp frem, hånd ned til motsatt fot, arm dras tilbake (vridning)</li> </ul>
<u>Sivet</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stå, hender under armhuler, bøy vekselvist til sidene</li> </ul>
<u>Dobbelt vinkelstilling</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stå, fold hender på rygg – bøy overkropp frem, armer over hodet</li> </ul>
<u>Roing</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sitte – beveg armer og overkropp fram og opp med armer og bakover</li> </ul>
<u>Ryggvridning</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sitte – vri overkropp</li> </ul>
<u>Universalstilling</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fra ryggliggende – høyre fot oppå motsatt kne som føres ned mot gulvet på venstre side, høyre arm opp på skrå mot høyre.</li> </ul>
<u>Sommerfugl</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sitte, føtter inntil kropp, vippe knær</li> </ul>

	opp/ned
<u>Spiralen</u>	- Stå – slenge armer rundt kroppen
<u>Solhilsen</u>	- 12 øvelser satt sammen til et helhetlig program: forover- og bakoverbøyninger
<u>Båten</u>	- Rygg – løfte hodet og ben: illustrere forskjell mellom spenning og avspenning
<u>Klovnen</u>	- Halvveis hodestående
<u>Palmen</u>	- Motstilling til klovnen – stå på føttene – strekke ut i armer
<u>Haren</u>	- Sitte, overkropp frem, panne i gulvet – fokus på mageområdet
<u>Dødstille</u>	- Ligge på ryggen – helt i ro
<u>Balanseøvelser:</u>	- Stå på ett ben, overkropp fram, motsatt ben bak
<u>Kua</u>	- Sitte - bind hender bak på ryggenfrem med armer, løfte over kropp i armene, tilbake
<u>Smygende slange</u>	- Sitte med bena under, på hælene – panna i bakken, rulle med hodet, overkropp frem i strake armer
<u>Hilsestilling</u>	- Sitte på huk, håndflater samlet – beveg knær ut og inn
<u>Hogge ved</u>	- Sitte på huk, strake armer, foldede



	hender, beveg armer opp i været i hurtig tempo
<u>Pumpen</u>	- Stå med hender under føtter – bøy i knærne og sitt ned – vekselvist
<u>Ryggøvelser</u>	- Ligge på magen – løft vekselvist armer, ben
<u>Skulderstående</u>	- Ligge på rygg – overkropp og ben opp i været
<u>Plogen</u>	- Ligge på rygg – ben over hodet
<u>Fisken</u>	- Ligge på rygg – svaie i overkropp, støtte på hodet og albu
<u>Ryggstrekkstilling</u>	- Sitte fremoverlent
<u>Advasana</u>	- Avspenning på magen
<u>Kobra</u>	- Ligge på magen – løfte hodet og øvre del av rygg
<u>Gresshoppen</u>	- Ligge på magen – løfte ben vekselvist
<u>Bue</u>	- Ta tak i ankler med hender – lage bue
<u>Shakti bandha</u>	- Sitte foroverlent med hodet i matten, foldede hender, armer opp og dras vekselvist til hver side av kroppen
<u>Firfotstilling</u>	- Stå – bøy frem og kom ned med hender

<u>Midjevridning</u>	- Stå, fold hender, strake armer rett frem – roter til siden
<u>Krigeren</u>	- Stå med ene ben foran, og andre bak, armer ut til siden, bøy i forreste kne – synk inn i stilling
<u>Kamelen</u>	- Sitt på knærne, bøy overkropp bak
<u>Skilpadden</u>	- Sitt, spredte ben, bøy overkropp frem
<u>Lotusfrøet</u>	- Ligge med ene ben bøyd under kroppen
<u>Hilse på nabo</u>	- Sitte – vri over til ene siden med overkropp, hender i matten
<u>Oppvaskklut</u>	- Sitte – vri over til ene siden med overkropp, hender så langt rundt som mulig
<u>Dyrenes avslapningsstilling</u>	- Sitte med bena foran og bak kropp – bøye overkropp fram og ned på matten
<b>Pust</b>	
<u>Yogapust</u>	- Liggende – hender på mage – dype inn og utpust – magen heves/senkes
<u>Bølgepust</u>	- Hold pusten og lag bevegelse opp/ned med overkropp
<u>Vekselpusten</u>	- Puste vekselvist gjennom neseborene ved å regulere med fingre
<u>Blåsebelgen</u>	- Tempo og kraft i inn og utpust, skal så holde pusten i sittende fremoverbøyd
<u>Meditativ pust</u>	- Fremkalle hviskelyd i halsen, utvikle en dyp og rolig pust – forestilling om styrke

	og avspenning på henholdsvis inn- og utpust
<b>Dybdeavspenning</b> <u>Yoga nidra</u> Varighet på mellom 15-25 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stilling, innstilling, oppmerksomhet på pust, personlig beslutning, kroppsgjennomgang, kroppsforannelmelser, mentale bilder, oppmerksomhet her og nå - opplevelse av jeg</li> </ul>